

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI LONCAT KANGKANG
UNTUK SISWA KELAS XI DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh :
Deni Arya Hendra Purnama
12601241064**

**PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI
JURUSAN PENDIDIKAN OLAHRAGA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang Untuk Siswa Kelas XI Di SMK N 3 Yogyakarta” yang disusun oleh Deni Arya Hendra Purnama, NIM 12601241064 ini telah disetujui pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, Agustus 2016
Pembimbing,



Saryono M.Or.
NIP. 19811021 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang Untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta ” benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, Agustus 2016
Yang menyatakan,



Deni Arya Hendra Purnama
NIM. 12601241064

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang Untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta” yang telah disusun oleh Deni Arya Hendra Purnama, NIM 12601241064 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 24 Agustus 2016 dan telah dinyatakan lulus

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tandatangan	Tanggal
Saryono, M.Or.	Ketua Penguji		29/8 2016
Hedi Ardiyanto H, M.Or.	Sekretaris Penguji		29/8 2016
Dr. Sugeng Purwanto	Penguji I		26/8 - 2016
Heri Purwanto, M.Pd.	Penguji II		29/8 - 16

Yogyakarta, Agustus 2016

Fakultas Ilmu Keolahragaan

Dekan,



Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.

NIP. 19640707 198812 1 001 0

MOTTO

1. Membuang waktu akan merugikan diri sendiri, jika masih membuang waktu berarti kamu tidak memahami apa yang terbaik untuk diri sendiri (Penulis)
2. Syukuri apa yang ada. Hidup adalah anugerah Allah SWT, tetap jalani hidup ini untuk melakukan yang terbaik, karena Allah SWT akan menunjukkan Jalan dan Kuasa-Nya (Rian Ekky Pradipta)
3. Bertakwalah pada Allah maka Allah akan mengajarimu. Sesungguhnya Allah Maha Mengetahui segala sesuatu (QS. Al-Baqarah: 282)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur Alhamdulillah, penulis mempersembahkan karya sederhana ini untuk orang-orang yang memberi semangat dan berarti bagi penulis. Kedua orangtuaku Ibu Yatilah dan Bapak Marwata yang senantiasa selalu memanjatkan doa, memberikan dorongan dan motivasi untuk penulis. Untuk adik-adikku Heni, Putri dan Tito yang selalu memberikan bantuan tanpa pamrih dan memberikan dukungan sepenuh jiwa serta motivasi yang tak terduga.

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI LONCAT KANGKANG
UNTUK SISWA KELAS XI DI SMK N 3 YOGYAKARTA**

Oleh:
Deni Arya Hendra Purnama
12601241064

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh belum digunakan media pembelajaran berbasis *flash* oleh guru untuk siswa kelas XI materi loncat kangkang. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk media pembelajaran pendidikan jasmani materi loncat kangkang untuk kelas XI dalam bentuk *Compact Disk* (CD).

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Penelitian ini dilakukan melalui tahapan potensi dan masalah, pengumpulan data, membuat desain produk awal, validasi ahli media dan ahli materi. Selanjutnya produk di uji cobakan kepada siswa melalui uji coba kelompok kecil, revisi, uji coba lapangan dan revisi produk akhir. Subjek uji coba produk adalah siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta.

Data hasil validasi ahli materi dari aspek kualitas materi sumber belajar mendapat nilai 38 kategori “sangat baik” dan aspek isi mendapat nilai 45 kategori “sangat baik”. Data validasi ahli media aspek tampilan mendapat nilai 80 kategori “sangat baik”, kemudian aspek pemrograman mendapat nilai 28 kategori “sangat baik”. Untuk uji coba lapangan aspek tampilan dengan nilai 39.74 kategori “sangat baik”, aspek isi dengan nilai 25,70 kategori “sangat baik” dan aspek pembelajaran dengan nilai 42,81 kategori “sangat baik”. Dapat disimpulkan produk media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *media pembelajaran, loncat kangkang, SMK N 3 Yogyakarta.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Pemurah, atas segala limpahan kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta”.

Skripsi dapat terwujud dengan baik berkat uluran tangan dari berbagai pihak, teristimewa pembimbing. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd., M.A., Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk menyelesaikan studi di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Bapak Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed., Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah berkenan memberikan fasilitas dan sarana prasarana hingga proses studi dapat berjalan dengan baik dan lancar.
3. Bapak Erwin Setyo Kriswanto, M.Kes., Ketua Jurusan Pendidikan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah menyetujui dan mengizinkan pelaksanaan penelitian.
4. Bapak Sismadiyanto, M.Pd., Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan bimbingan dan masukan yang membangun selama menuntut ilmu di Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Bapak Saryono, M.Or., Dosen Pembimbing yang dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyusun

skripsi.

6. Bapak Gusmono dan seluruh guru olahraga SMK N 3 Yogyakarta yang telah membantu proses penelitian.
7. Seluruh siswa SMK N 3 Yogyakarta yang telah meluangkan waktu dan membantu pengambilan data penelitian.
8. Teman-teman PJKR B angkatan 2012 yang selalu mendukung penulis.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih membutuhkan banyak masukan. Oleh sebab itu, kritik yang membangun dan saran akan diterima untuk perbaikan lebih lanjut. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan.

Yogyakarta, Agustus 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Pengembangan	6
F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan	6
G. Definisi Istilah dalam Penelitian	7
H. Asumsi dan Keterbatasan	8
I. Manfaat Penelitian	9

BAB II KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori	
1. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.....	11
a. Pengertian.....	11
b. Tujuan Penjas	12
c. Ruang Lingkup Pendidikan Jasmani Untuk Kelas XI	13
2. Landasan Teori Penggunaan Media	14
3. Hakikat Media	
a. Pengertian Media	15
b. Pengertian Media Pembelajaran.....	17
c. Klasifikasi Media Pembelajaran	18
d. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran.....	19
4. Senam	
a. Pengertian Senam.....	20

b. Sejarah Senam	21
c. Manfaat Diajarkannya Senam	22
d. Jenis senam	22
e. Loncat Kangkang	24
5. Karakteristik Siswa SMK.....	28
B. Penelitian Yang Relevan	30
C. Kerangka Berfikir.....	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Pengembangan	33
B. Prosedur Pengembangan	33
C. Uji Coba Produk.....	37
1. Desain uji coba	37
2. Subjek Uji Coba	38
D. Jenis Data	38
E. Instrumen Pengumpulan Data	39
F. Teknik Analisis Data.....	40

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Potensi dan Masalah.....	42
B. Pengumpulan Data	43
C. Desain Produk	44
D. Validasi Desain	62
1. Validasi Ahli Tahap I.....	62
a. Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I	62
b. Data Hasil Validasi Ahli Media Tahap I.....	66
2. Validasi Ahli Tahap II.....	70
a. Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II.....	70
b. Data Hasil Validasi Ahli Media Tahap II	73
E. Revisi Produk.....	76
1. Revisi Produk Oleh Ahli Materi Tahap I.....	76
2. Revisi Produk Oleh Ahli Media Tahap I	78
3. Revisi Produk Oleh Ahli Materi Tahap II.....	84
4. Revisi Produk Oleh Ahli Media Tahap II	84
F. Uji Coba Produk.....	84
G. Revisi Produk Uji Coba	87
H. Uji Coba Pemakaian.....	87
I. Revisi Uji Coba Pemakaian	90
J. Produk Akhir.....	90

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	106
B. Implikasi.....	106
C. Keterbatasan Penelitian	107
D. Saran.....	107
 DAFTAR PUSTAKA	 109
LAMPIRAN	111

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kriteria Penilaian	41
Tabel 2. Konversi Skor Untuk Ahli Materi.....	63
Tabel 3. Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I	64
Tabel 4. Konversi Skor Penilaian Untuk Aspek Media	67
Tabel 5. Data Hasil Validasi Untuk Ahli Media Tahap I.....	68
Tabel 6. Konversi Skor Penilaian Untuk Ahli Materi.....	70
Tabel 7. Data Hasil Penilaian Untuk Ahli Materi Tahap II	71
Tabel 8. Konversi Skor Penilaian Untuk Ahli Media	73
Tabel 9. Data Hasil Penilaian Ahli Media Tahap II.....	74
Tabel 10. Konversi Skor Penilaian Untuk Uji Coba Produk Untuk Siswa....	85
Tabel 11. Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Pemakaian.....	85
Tabel 12. Konversi Skor Penilaian Untuk Uji Coba Produk Untuk Siswa....	88
Tabel 13. Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Kelompok Besar	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Posisi Ketika Berlari	24
Gambar 2. Sudut Yang Dibentuk Ketika Meloncati Springboard	24
Gambar 3. Posisi Ketika Di Atas Peti Dan Melayang Kedua	27
Gambar 4. Posisi Ketika Mendarat	28
Gambar 5. Cara Melakukan Loncat Kangkang Secara Keseluruhan	28
Gambar 6. Kerangka Berpikir	32
Gambar 7. Langkah-langkah Penggunaan Metode <i>Research and Development</i>	37
Gambar 8. Tampilan Awal Media Pembelajaran	45
Gambar 9. Tampilan Menu Media Pembelajaran	45
Gambar 10. Tampilan Menu Petunjuk	46
Gambar 11. Tampilan Menu Materi.....	46
Gambar 12. Tampilan Menu Apa Itu Senam	47
Gambar 13. Menu Jenis-Jenis Senam	47
Gambar 14. Senam Trampolin	48
Gambar 15. Senam Aerobik.....	48
Gambar 16. Senam Akrobatik.....	49
Gambar 17. Senam Ritmik Sportif.....	49
Gambar 18. Senam Artistik.....	50
Gambar 19. Senam Umum.....	50
Gambar 20. Tampilan Sejarah Senam.....	51
Gambar 21. Tampilan Sejarah Senam Zaman Dahulu.....	51
Gambar 22. Manfaat Senam.....	52

Gambar 23. Manfaat Senam Sosial dan Mental.....	52
Gambar 24. Tampilan Pengertian Loncat Kangkang.....	53
Gambar 25. Alat-Alat Dalam Loncat Kangkang.....	53
Gambar 26. Tahapan Dalam Loncat Kangkang.....	54
Gambar 27. Tampilan Menu Loncat Kangkang.....	54
Gambar 28. Bentuk Latihan Berlari	55
Gambar 29. Tahap Melayang Pertama.....	55
Gambar 30. Tahap Loncatan	56
Gambar 31. Latihan Tahap Loncatan.....	56
Gambar 32. Tahap Di Atas Peti	57
Gambar 33. Tahapan Bentuk Latihan Di Atas Peti.....	57
Gambar 34. Pendaratan	58
Gambar 35. Tampilan Video.....	58
Gambar 36. Tampilan Menu Media Pembelajaran	59
Gambar 37. Tampilan Awal Latihan Soal	59
Gambar 38. Tampilan Contoh Latihan Soal	60
Gambar 39. Tampilan Nilai Akhir	60
Gambar 40. Tampilan Profil Pengembang.....	61
Gambar 41. Tampilan Profil Pembimbing.....	61
Gambar 42. Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap I.....	65
Gambar 43. Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Media Tahap I.....	69
Gambar 44. Diagram Batang Hasil Penilaian oleh Ahli Materi Tahap II.....	72
Gambar 45. Diagram Batang Hasil Penilaian Oleh Ahli Media Tahap II	75

Gambar 46. Materi Loncat Kangkang Sebelum Dan Sesudah Revisi	76
Gambar 47. Tampilan Rincian Tahapan Sebelum Revisi	77
Gambar 48. Tampilan Rincian Tahapan Sesudah Revisi.....	77
Gambar 49. Tampilan Menu Materi Sebelum dan Sesudah Revisi	78
Gambar 50. Tampilan Komposisi Warna Sebelum Revisi	79
Gambar 51. Tampilan Komposisi Warna Sesudah Revisi	79
Gambar 52. Tampilan Menu Video Sebelum Revisi	80
Gambar 53. Tampilan Menu Video Sesudah Revisi.....	80
Gambar 54. Tampilan Gambar Latihan Sebelum Revisi	81
Gambar 55. Tampilan Gambar Latihan Sesudah Revisi.....	81
Gambar 56. Navigasi Tombol Sebelum Revisi.....	82
Gambar 57. Navigasi Tombol Sesudah Revisi	82
Gambar 58. Profil Sebelum Revisi.....	83
Gambar 59. Profil Sesudah Revisi	83
Gambar 60. Diagram Batang Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Pemakaian.....	86
Gambar 61. Diagram Batang Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Kelompok Besar	89
Gambar 62. Tampilan Awal Media Pembelajaran	91
Gambar 63. Tampilan Menu Media Pembelajaran	91
Gambar 64. Tampilan Menu Petunjuk Media Pembelajaran	92
Gambar 65. Tampilan Menu Materi.....	92
Gambar 66. Tampilan Manfaat Senam Secara Fisik.....	93
Gambar 67. Tampilan Loncat Kangkang	93

Gambar 68. Tampilan Materi Loncat Kangkang	94
Gambar 69. Tampilan Menu Tahapan	94
Gambar 70. Tahapan Berlari	95
Gambar 71. Tampilan Penjelasan Tahap Berlari	95
Gambar 72. Tahap Loncatan	96
Gambar 73. Kesalahan Dalam Melakukan Loncatan.....	96
Gambar 74. Tahap Di Atas Peti	97
Gambar 75. Kesalahan Yang Dilakukan Di Atas Peti	97
Gambar 76. Tahap Pendaratan	98
Gambar 77. Tampilan Penjelasan Pendaratan.....	98
Gambar 78. Latihan Tahap Berlari.....	99
Gambar 79. Melewati Gugusan Bola	99
Gambar 80. Loncat Melwati Benda	100
Gambar 81. Meloncati Gugusan Bangku	100
Gambar 82. Latihan Mengangkat Pinggang.....	101
Gambar 83. Latihan Push-Up Tepuk	101
Gambar 84. Latihan Meloncati Teman	102
Gambar 85. Penjelasan Meloncati Teman	102
Gambar 86. Menu Video.....	103
Gambar 87. Tampilan Materi Video Media Pembelajaran	103
Gambar 88. Tampilan Awal Latihan Soal	104
Gambar 89. Menu Latihan Soal Media Pembelajaran	104
Gambar 90. Nilai Akhir Latihan Soal	105

Gambar 91. Tampilan Menu Tentang Media Pembelajaran	105
---	-----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi.....	112
Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Media	113
Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Siswa.....	114
Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Penelitian Fakultas Ilmu Keolahragaan	115
Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Penelitian Pemerintah DIY	116
Lampiran 6. Surat Permohonan Ijin Penelitian Walikota Yogyakarta.....	117
Lampiran 7. Angket Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I.....	118
Lampiran 8. Hasil Angket Validasi Ahli Materi Tahap II	122
Lampiran 9. Angket Hasil Validasi Ahli Media Tahap II.....	125
Lampiran 10. Angket Hasil Validasi Ahli Media Tahap II.....	129
Lampiran 11 Angket Hasil Evaluasi Untuk Siswa.....	132
Lampiran 12. Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Kecil.....	135
Lampiran 13. Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Besar	136
Lampiran 14. Perhitungan Kriteria Penilaian.....	137
Lampiran 15. Foto Kegiatan	144

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan jasmani di sekolah menengah atas (SMA) atau kejuruan (SMK) memiliki pokok materi yang tidak jauh berbeda. Kurikulum yang digunakan untuk menentukan materi dan sumber buku yang digunakan guru untuk mengajar di sekolah antara SMA dan SMK tidak jauh berbeda. Cabang olahraga seperti sepakbola, voli, basket, senam dan atletik dapat dijumpai di sekolah menengah atas atau kejuruan. Walaupun memiliki acuan yang sama, namun penanganannya berbeda.

Pembelajaran pendidikan jasmani di SMK memiliki keunggulan dibandingkan SMA. Peserta didik SMK lebih mudah dalam melakukan serangkaian aktivitas jasmani. Banyak cabang olahraga yang diajarkan identik dengan laki-laki yang menjadikan keunikan tersendiri dalam penjas. SMK N 3 Yogyakarta memiliki peserta didik mayoritas laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan. Perbedaan mayoritas dan minoritas tersebut berdampak pada kemampuan mengikuti proses pembelajaran peserta didik di sekolah.

SMK N 3 Yogyakarta adalah salah satu sekolah unggulan di Yogyakarta. Kompetensi kelulusan di sekolah ini tinggi dibandingkan sekolah yang lain yaitu dengan nilai 76. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013. Sarana dan prasarana pendidikan jasmani yang ada di SMK N 3 dapat dikatakan lengkap untuk melakukan proses pembelajaran. Sekolah juga

memperbaharui peralatan olahraga yang sudah tidak layak pakai. Berbagai materi yang ada di dalam kurikulum 2013 dapat diajarkan di sekolah ini.

Senam loncat kangkang merupakan materi pokok yang diajarkan di dalam pembelajaran penjas sesuai dengan kurikulum 2013 untuk kelas XI. Menurut Kemdikbud (2013) kompetensi dasar nomor 3.5 tentang menganalisis dan mengkategorikan keterampilan gerak senam ketangkasan menggunakan meja lompat serta menyusun rencana perbaikan dan kompetensi dasar nomor 4.5 tentang mempraktikkan perbaikan keterampilan dua jenis gerak dasar senam ketangkasan menggunakan meja lompat sesuai hasil analisis dan kategorisasi.

Idealnya hasil dari pembelajaran penjas yang baik tidak lepas dari peran guru dalam mengajar. Guru hendaknya mempersiapkan strategi dan metode mengajar yang tepat disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Materi yang akan diajarkan hendaknya dikuasai guru dengan baik sehingga tidak terjadi kesalahan dalam mengajar. Menciptakan suasana yang menyenangkan untuk memotivasi peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran penjas dan peserta didik lebih mudah dalam memahami materi yang diajarkan. Evaluasi terhadap proses pembelajaran akan meningkatkan efektifitas pembelajaran yang akan datang sehingga dapat meningkatkan hasil dari kualitas pembelajaran.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti ketika proses pembelajaran penjas di SMK N 3 Yogyakarta, pada kelas gambar bangunan satu dan dua, dari jumlah 60 peserta didik dengan 49 putra dan 11 putri. Data

hasil penilaian yang didapatkan dari guru sebagai berikut, pada materi loncat kangkang peserta didik yang lulus dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) tidak lebih dari 51.67 % atau hanya 31 orang yang lulus KKM. Kelas gambar bangunan satu yang lulus 14 peserta didik pada kelas gambar bangunan 2 yang lulus 17 peserta didik. Untuk materi atletik, sepakbola, basket dan voli nilai yang melebihi KKM lebih dari 75 %. Menurut Saur Tampubolon (2013 : 55) Indikator keberhasilan hasil belajar secara klasikal minimal 75% dari jumlah siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan.

Kurangnya capaian nilai KKM yang didapatkan oleh peserta didik karena proses pembelajaran yang kurang memotivasi. Ketika diberitahu guru bahwa materi yang akan diajarkan senam rasa kurang puas muncul dari benak peserta didik. Pada saat melakukan pemanasan dan ketika melakukan tahapan loncat kangkang peserta didik tidak terlihat antusias, mereka cenderung untuk mengobrol dengan teman dekatnya. Demonstrasi yang diberikan juga tidak direspon dengan baik oleh peserta didik. Akibatnya ketika melakukan rangkaian gerak loncat kangkang banyak peserta didik yang mengalami kesalahan terutama pada saat melewati peti dan mendarat.

Penggunaan media pembelajaran sebagai sarana untuk memudahkan guru dalam mengajar. Media dapat meningkatkan efektifitas dalam mengajar karena dapat memberikan stimulus kepada peserta didik. Guru menjadi lebih mudah dalam menyamakan pemahaman kepada peserta didik. Dengan media peserta didik menjadi lebih terarah perhatiannya dan lebih mudah berkonsentrasi terhadap isi pelajaran, sehingga kemungkinan untuk

memperoleh atau mengingat isi pelajaran menjadi semakin besar. Dari berbagai manfaat tersebut penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan ketika proses belajar mengajar.

Di SMK N 3 Yogyakarta penggunaan media pembelajaran oleh guru penjas ketika proses belajar mengajar masih sangat jarang. Dalam pembelajaran senam, penggunaan media untuk melakukan demonstrasi dengan menunjuk peserta didik untuk menunjukkan rangkaian gerak loncat kangkang. Proyektor yang ada di aula senam juga belum dapat dimanfaatkan untuk menampilkan media pembelajaran.

Berdasarkan hasil survei terhadap 49 peserta didik kelas 11 SMK N 3 Yogyakarta dengan menggunakan angket analisis data diperoleh hasil bahwa 53,06% menyatakan bahwa penjelasan guru saja tidak cukup untuk bagi peserta didik dalam memahami materi, sisanya 46,94% menyatakan sudah jelas. 93.88% peserta didik menyatakan perlu menggunakan multimedia dalam pembelajaran materi loncat kangkang. 93.88% peserta didik menyatakan setuju jika diadakan pembelajaran menggunakan multimedia sehingga bisa membantu dalam penguasaan konsep materi senam loncat kangkang. Selain itu juga dilakukan survei kepada guru yang mengajar kelas XI dan menyatakan bahwa beliau setuju apabila media pembelajaran digunakan untuk mengajarkan senam loncat kangkang karena akan mempermudah proses mengajar dan peserta didik menjadi lebih senang dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil survei awal dan data dari permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan media pembelajaran

pendidikan jasmani dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasi berbagai permasalahan sebagai berikut :

1. Kurangnya perhatian dan motivasi peserta didik dalam mengikuti pembelajaran senam loncat kangkang.
2. Penggunaan multimedia dalam proses pembelajaran senam loncat kangkang yang belum digunakan oleh guru.
3. Belum dikembangkannya media pembelajaran senam materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian dapat terarah dengan benar sesuai dengan tujuan maka perlu adanya batasan permasalahan yang akan diteliti yaitu pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang dapat diajukan adalah “Bagaimana bentuk pengembangan media pembelajaran senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang baik untuk digunakan?”.

E. Tujuan Pengembangan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis flash dalam senam materi loncat kangkang untuk meningkatkan efektifitas dalam pembelajaran.

F. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi produk media pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan dalam bentuk CD (*Compact Disk*) yang diharapkan dalam penelitian ini memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Produk media pembelajaran berbasis komputer berupa CD pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik secara langsung dan aktif dalam proses pembelajaran dikelas.
2. Produk ini berisi materi tentang pembelajaran senam loncat kangkang untuk peserta didik kelas XI yang memenuhi standar mutu pengembangan maupun media pembelajaran
3. Produk ini disimpan dalam bentuk CD dan dapat dijalankan menggunakan perangkat komputer berupa CD-ROM (*Compact Disk Read-Only Memory*) dan apabila guru merasa perlu menampilkan didepan kelas sebagai media presentasi dapat ditampilkan menggunakan LCD (*Liquid Crystal Display*).
4. Produk ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik maupun media presentasi di kelas. Karena selain dalam ukuran yang kecil media pembelajaran berbentuk CD ini dapat dijalankan dalam program komputer dengan spesifikasi rendah.

5. Produk ini menyediakan pesan berupa gambar, animasi video, dan teks penjelas yang akan menarik perhatian peserta didik.

Media pembelajaran berbentuk CD ini merupakan bahan pendamping pembelajaran karena tidak semua materi pembelajaran dimasukkan ke dalam. Di dalam produk ini hanya memuat masalah-masalah pokok saja dan hanya terbatas pada kebutuhan pembelajaran.

G. Definisi Istilah dalam Penelitian

Beberapa istilah yang perlu dikembangkan dalam penelitian ini adalah :

1. Pengembangan adalah rancangan mengembangkan sesuatu yang sudah ada atau menciptakan sesuatu yang baru dalam rangka meningkatkan kualitas lebih maju, yang dalam penelitian ini berupa software media pembelajaran
2. Media Pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan yang diintegrasikan dengan tujuan dan isi dari pengajaran supaya terjadi proses belajar
3. Adobe flash merupakan perangkat lunak komputer yang digunakan untuk membuat animasi, video, gambar, vektor, maupun bitmap, dan multimedia interaktif.
4. Aplikasi berke ekstensi *.exe* adalah bentuk penyajian media pembelajaran loncat kangkang yang yang telah disusun dan disajikan menggunakan komputer yang menggunakan sistem operasi *Windows*

5. *Compact Disk* (CD) adalah piringan hitam berwarna perak yang dibuat dari plastik berfungsi menyimpan kode-kode. Dalam penelitian ini berfungsi sebagai penyimpanan *software* hasil pengembangan produk

H. Asumsi dan Keterbatasan

Asumsi penelitian dan pengembangan yang dipergunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran dalam bentuk CD ini adalah :

1. Media pembelajaran ini sudah mengikuti alur penelitian dan pengembangan.
2. Media pembelajaran ini dapat menjadi sumber belajar mandiri sehingga dapat memacu peserta didik untuk senantiasa berinteraksi langsung dengan materi, meningkatkan kemandirian peserta didik dan meningkatkan pengetahuan.
3. Sebagian besar guru dan peserta didik sudah memiliki kemampuan teknologi digital atau komputer, selain itu di sekolah-sekolah sudah disediakan komputer atau proyektor sebagai media pembelajaran.

Produk media pembelajaran berbasis komputer ini memiliki keterbatasan yaitu:

1. Produk akhir media pembelajaran ini hanya terbatas pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI.

2. Uji coba produk kelompok kecil dan besar dilakukan pada satu sekolah saja sehingga belum diketahui penggunaan produk untuk sekolah yang lain.
3. Tidak semua tampilan dalam media ini dilengkapi dengan tampilan visual misal gambar, animasi dan video untuk menjelaskan materi.

I. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian berupa produk media pembelajaran dalam bentuk *software* pembelajaran ini diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Teoritis
 - a. Dapat memberikan sumbangan bagi perkembangan pengetahuan khusus dalam bidang Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.
 - b. Dapat dijadikan kajian penelitian selanjutnya, sehingga hasilnya lebih mendalam.
2. Praktis
 - a. Bagi guru
 - 1) Dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang lebih variatif ketika mengajar.
 - 2) Dapat memberikan motivasi pendidik untuk memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi komputer.
 - 3) Dapat memberikan informasi yang dapat dijadikan bahan masukan dalam upaya meningkatkan proses pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.

b. Bagi peserta didik

- 1) Dapat memberikan kemudahan bagi peserta didik dalam belajar dan memahami materi yang diajarkan.
- 2) Dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar peserta didik dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

a. Pengertian

Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan sebagai salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam setiap jenjang pendidikan. Pendidikan jasmani diajarkan untuk membantu mengembangkan sikap, pengetahuan dan keterampilan seseorang dalam bidang olahraga atau bidang umum.

Menurut Nur Aziz Rohmansyah (2015:881) menyatakan bahwa pendidikan jasmani adalah suatu proses belajar untuk bergerak (*learning to move*) dan belajar melalui gerak (*learning through movement*). Program pendidikan jasmani berusaha membantu peserta didik untuk menggunakan tubuhnya lebih efisien dalam melakukan berbagai keterampilan gerak dasar dan keterampilan kompleks yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Rusli Lutan dkk. (2004:4) “Pendidikan jasmani merupakan pendidikan yang mengaktualisasikan aktivitas manusia yang berbentuk sikap, tindak, dan karya untuk dibentuk, diisi, dan diarahkan menuju keutuhan pribadi, sesuai dengan cita-cita bangsa”.

Menurut Agus Susworo & Fitriyanti (2008:10) pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan dengan pengalaman belajar melalui aktivitas jasmani yang dilakukan secara sadar, sistematis dan intensif guna merangsang pertumbuhan dan perkembangan fisik

motorik, berfikir, emosional, sosial dan moral. Pengalaman belajar yang didapatkan berbeda-beda tergantung karakteristik dan perbedaan individu. Proses pembelajaran penjas harus disesuaikan dengan karakter individu agar proses pertumbuhan dan perkembangan tidak terhambat.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani adalah proses belajar melalui aktivitas jasmani untuk mengembangkan kemampuan individu secara menyeluruh. Aktivitas jasmani yang dilaksanakan harus disesuaikan dengan karakter dan perbedaan individu sehingga tidak menghambat proses pertumbuhan dan perkembangan.

b. Tujuan Penjas

Tujuan dari pendidikan jasmani tidak semata untuk meningkatkan kemampuan gerak semata. Menurut Novi Dian Anggraini dkk. (2014:82) tujuan pendidikan jasmani adalah untuk mengembangkan individu (seseorang) dalam kebugaran jasmani, pertumbuhan fisik, mental serta moral yang berupa sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab, kerjasama, percaya diri, dan demokratis melalui aktivitas jasmani.. Ada juga beberapa tujuan pendidikan jasmani yang dikemukakan oleh Depdiknas (2003) yaitu (a) meletakkan landasan karakter moral, (b) membangun landasan kepribadian yang kuat, sikap cinta damai, sosial dan toleransi, (c) menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, (d) mengembangkan sikap sportif, jujur, disiplin, bertanggung jawab”. Apabila tujuan pendidikan

jasmani tercapai, potensi-potensi yang besar pada masa pertumbuhan dan perkembangan anak dapat terjadi secara menyeluruh. Kemungkinan yang dapat dicapai seorang anak apabila bersifat menyeluruh menurut Rusli Lutan (2000:3)

- 1) Memperoleh dan menerapkan pengetahuan tentang aktivitas jasmani dan perkembangan, serta perkembangan estetika dan sosial
- 2) Mengembangkan kemampuan intelektual, keterampilan gerak, dan keterampilan manipulatif yang diperlukan untuk menguasai dan berpartisipasi secara aman dalam aktivitas jasmani.
- 3) Mengembangkan kapasitas untuk membuat keputusan dan mengambil tindakan untuk menuju pola hidup sehat.
- 4) Mengembangkan sikap positif terhadap aktivitas jasmani yang menyumbang kepada kesejahteraan individu dan kelompok
- 5) Mengembangkan keterampilan sosial yang memungkinkan seseorang dapat berkomunikasi secara efektif dengan orang lain, baik di dalam kelompok sebagai peserta maupun komunikasi antara kelompok.
- 6) Mengembangkan rasa keindahan berkenaan dengan peragaan keterampilan

Pendidikan jasmani memiliki tujuan tidak hanya untuk mengembangkan kemampuan motorik semata, namun melalui pendidikan jasmani seseorang dapat mengembangkan kemampuan individunya secara menyeluruh baik dari segi keterampilan, pengetahuan dan sikap. Tercapainya tujuan penjas berdampak pada pola hidup individu yang lebih baik.

c. Ruang Lingkup Pendidikan Jasmani Untuk Kelas XI

Ruang lingkup mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan pada kurikulum 2013 untuk kelas XI tidak jauh berbeda dengan kurikulum sebelumnya. Berdasarkan Standar Kompetensi dan

Kompetensi Dasar dalam kurikulum 2013 menjabarkan ruang lingkup penjas sebagai berikut :

- 1) Aktivitas permainan yaitu, sepakbola, bola basket, bola voli, permainan softball, bulutangkis dan tenis meja
- 2) Keterampilan gerak atletik terdiri dari lompat jauh dan lompat tinggi.
- 3) Olahraga beladiri yaitu pencak silat
- 4) Aktivitas senam seperti loncat jongkok dan loncat kangkang
- 5) Aktivitas ritmik, senam pagi, SKJ, senam aerobik serta aktivitas senam lainnya.
- 6) Aktivitas air, permainan di air, keselamatan air, keterampilan gerak di air, dan renang gaya bebas, dada dan punggung.
- 7) Kesehatan, pencegahan narkoba dan psikotropika, menerapkan budaya hidup sehat, seks bebas dan HIV/AIDS.

2. Landasan Teori Penggunaan Media Pembelajaran

Teknologi dapat meningkatkan kualitas dan jangkauan apabila digunakan secara bijak untuk pendidikan dan latihan. Penggunaan media mengajar sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan interaksi guru dan peserta didik dengan lingkungan belajarnya. Fungsi dari media adalah sebagai alat bantu mengajar, untuk menunjang metode mengajar yang diperlukan guru Nana Sudjana & Ahmad Rivai (2010:7). Edgar Dale (dalam Azhar Arsyad (2006:10) memperkirakan bahwa pemerolehan hasil belajar melalui indera pandang berkisar 75% melalui indera dengar sekitar 13 % melalui indera lainnya sekitar 12%. Perlu bagi guru untuk memilih

dan menyajikan materi yang akan dikenalkan kepada peserta didik semenarik mungkin sehingga menarik perhatian peserta didik. Menurut Nana Sudjana & Ahmad Rivai (2010:2) mengemukakan beberapa alasan manfaat media pengajaran

- a. Pengajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat dipahami oleh peserta didik, dan memungkinkan peserta didik menguasai tujuan pengajaran lebih baik;
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran;
- d. Siswa lebih melakukan kegiatan belajar. Sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti, mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Dengan berbagai teori di atas penggunaan media pembelajaran sangat penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai karena dapat menambah variasi dan meningkatkan minat serta motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Bagi guru dengan adanya media dapat menghemat tenaga dan memiliki lebih banyak pilihan metode dalam mengajar.

3. Hakikat Media.

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’ atau ‘pengantar’ Azhar Arsyad (2006:3). Sedangkan menurut Pujiriyanto (2012:19) Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.

Definisi dari media sangat luas berikut ini beberapa definisi media yang dikemukakan oleh para ahli. Menurut Hamzah B. Uno & Nina Lematenggo (2010:121) media adalah alat komunikasi yang digunakan untuk membawa suatu informasi dari suatu sumber kepada penerima. Menurut Arif Sadiman dkk. (2003:6) Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

Sejumlah pakar menentukan batasan media diantaranya yang dikemukakan oleh *Association of Education and Communication Technology* (AECT) dalam (Hamzah B. Uno & Nina Lematenggo (2010:121) media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi. Sejalan dengan batasan ini Hamidjojo dalam (Azhar Arsyad 2006:4) memberi batasan media sebagai semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan atau pendapat sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai kepada penerima yang dituju.

Dari berbagai definisi media yang telah dikemukakan oleh para ahli dapat ditarik kesimpulan media adalah perantara untuk menyampaikan informasi dari pengirim ke penerima dengan

menggunakan berbagai peralatan yang ada, sehingga informasi tersebut dapat tersampaikan.

b. Pengertian Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat digunakan sebagai salah satu alat komunikasi dalam pembelajaran. Menurut Pujiriyanto (2012:20) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan dan informasi serta mengandung materi instruksional dalam proses pembelajaran sehingga dapat merangsang siswa untuk belajar. Media pembelajaran juga merupakan media komunikasi karena, pendidikan adalah proses komunikasi. Menurut Azhar Arsyad (2006:4) Media pembelajaran diartikan sebagai media yang membawa pesan-pesan atau mengandung maksud pengajaran.

Menurut Zainal Arifin & Adhi Setiawan (2012:126) Media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat membantu supaya terjadi proses belajar. Dengan menggunakan media pembelajaran, peserta didik akan memperoleh berbagai pengalaman nyata, sehingga materi pelajaran dapat diserap dengan mudah dan lebih baik.

Berdasarkan berbagai uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan yang diintegrasikan dengan tujuan dan isi dari pengajaran supaya terjadi proses belajar. Media pembelajaran memiliki peran sebagai alat bantu proses belajar mengajar menjadi efektif. Media pembelajaran yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu media pembelajaran berbasis

flash yang terdiri dari gambar, video dan animasi. Gambar, video dan animasi akan diintegrasikan menjadi satu dalam bentuk *software* yang dapat digunakan pada komputer.

c. Klasifikasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok Azhar Arysad (2006: 29);

1) Media hasil teknologi cetak

Cara untuk menyampaikan materi, seperti buku dan materi visual statis terutama melalui proses pencetakan mekanis atau fotografis.

2) Media hasil teknologi audio-visual

Cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan mesin-mesin mekanis dan elektronik untuk menyajikan pesan audio visual.

3) Media hasil teknologi yang berdasarkan komputer

Cara menghasilkan atau menyampaikan materi dengan menggunakan sumber-sumber yang berbasis mikroprosesor.

4) Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer

Cara menghasilkan dan menyampaikan materi yang menggabungkan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer.

Menurut Nana Sudjana & Ahmad Rivai (2010:3) mengelompokan media ke dalam berbagai jenis 1) media grafis seperti ; gambar, foto grafik. 2) Media tiga dimensi seperti diorama, model kerja, *mock up*. 3)

media proyeksi seperti *slide*, *film strips*, *film*. 4) penggunaan lingkungan sebagai media pengajaran.

d. Manfaat dan Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar mengajar, harapannya tujuan dari proses pembelajaran dapat tercapai. Menurut Jamil Suprihatiningrum (2013:19) Media pembelajaran memiliki enam fungsi utama sebagai berikut :

- 1) Fungsi atensi, menarik perhatian siswa dengan menampilkan sesuatu yang menarik dari media tersebut.
- 2) Fungsi motivasi, menumbuhkan kesadaran siswa untuk lebih giat belajar;
- 3) Fungsi afeksi, menumbuhkan kesadaran emosi dan sikap siswa terhadap materi pelajaran dan orang lain.
- 4) Fungsi kompensatori, mengakomodasi siswa yang lemah dalam menerima dan memahami pelajaran yang disajikan secara teks atau verbal;
- 5) Fungsi psikomotorik, mengakomodasi siswa untuk melakukan suatu kegiatan secara motorik;
- 6) Fungsi evaluasi, mampu menilai kemampuan siswa dalam merespon pembelajaran.

Beberapa manfaat juga dikemukakan oleh Hamalik dalam (Azhar Arysad (2006:16) selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi.

Beberapa pendapat yang telah dikemukakan tentang manfaat media pembelajaran terbukti dapat meningkatkan motivasi dan minat peserta didik terhadap materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Dengan adanya media pembelajaran informasi yang diberikan menjadi

lebih jelas karena dapat memberikan gambaran jelas tentang objek atau benda-benda yang terlalu besar atau kecil, kejadian langka yang terekam oleh video bahkan objek-objek yang rumit.

4. Senam

a. Pengertian Senam

Senam merupakan cabang olahraga yang melibatkan beberapa gerakan yang membutuhkan kekuatan, kecepatan, kelenturan dan koordinasi dari berbagai anggota tubuh. Menurut pendapat beberapa ahli senam didefinisikan sebagai bentuk latihan tubuh pada lantai pada alat yang dirancang untuk meningkatkan daya tahan, kekuatan, kelenturan, kelincahan, koordinasi, serta kontrol tubuh Peter H. Werner dalam Agus Mahendra (2000:9).

Menurut Muhajir (2006: 71) senam adalah kegiatan utama paling bermanfaat untuk mengembangkan komponen fisik dan komponen gerak. Menurut Imam Hidayat dalam Agus Mahendra (2000:9), senam adalah suatu latihan tubuh yang dipilih dan dikonstruksi dengan sengaja, dilakukan secara sadar dan terencana, disusun secara sistematis dengan tujuan meningkatkan kesegaran jasmani, mengembangkan keterampilan, dan menanamkan nilai-nilai spiritual.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa senam merupakan bentuk latihan pada tubuh yang bermanfaat untuk mengembangkan kemampuan fisik dan kemampuan gerak yang dilakukan secara sadar dan terencana. Senam berpotensi membantu

mengembangkan keterampilan seseorang dan melatih aspek kebugaran jasmani serta menanamkan nilai-nilai spiritual.

b. Sejarah Senam

Senam merupakan terjemahan langsung dari bahasa Inggris *Gymnastics*, atau bahasa Belanda *Gymnastiek*. *Gymnastics* dalam bahasa aslinya merupakan serapan dari bahasa Yunani, *Gymnos* yang berarti telanjang Agus Mahendra (2001:1). Dalam bahasa Yunani sendiri, *gymnastics* berarti berlatih atau melatih diri. Pada jaman dahulu filosof seperti Socrates, Plato, Aristoteles mendukung program-program latihan fisik ini, yang dimaksudkan untuk meningkatkan kecantikan, kekuatan, serta efisiensi gerak.

Di negara seperti Cina, India, Persia, Romawi dan Yunani, sejarah adanya senam dapat di jumpai dari peninggalan-peninggalan sejarah bangsa-bangsa tersebut, namun Bangsa Romawi dan Yunani menjadi yang paling banyak peninggalan sejarahnya Marshall Cavendish (1980:9).

The International Federation of Gymnastics (FIG) sebagai induk organisasi senam dunia dibentuk pada tahun 1881 dengan 3 anggota negara dan sekarang menjadi 75 negara menurut FIG Marshall Cavendish (1980:12). Sejak tahun 1950 kejuaraan senam dunia ditangani oleh FIG dan diadakan setiap empat tahun sekali. Tahun 1975 kejuaraan senam dunia dibentuk dan resmi diadakan setahun sekali.

c. Manfaat Diajarkannya Senam

1) Manfaat Fisik

Lewat berbagai kegiatannya, seseorang akan berkembang daya tahan ototnya, kekuatannya, powernya, kelentukan, serta keseimbangan. Senam adalah kegiatan utama yang paling bermanfaat untuk mengembangkan komponen fisik dan kemampuan gerak (*motor ability*) Agus Mahendra (2001:12). Program dalam senam akan membantu untuk mengembangkan pelurusan, penguasaan dan kesadaran dalam tubuh. Contohnya membantu seseorang berdiri dengan postur tubuh yang baik. Kegiatan senam sangat membantu seseorang untuk mempersiapkan diri agar berhasil pada cabang olahraga yang lain.

2) Manfaat mental dan sosial

Ketika pembelajaran senam, seseorang dituntut untuk berfikir sendiri tentang pengembangan keterampilannya Agus Mahendra (2001:12). Kreatifitas dibutuhkan untuk memecahkan permasalahan gerak yang dihadapi, dengan demikian mentalnya akan berkembang.

d. Jenis Senam

FIG (*Federation Internationale de Gymnastique*) sebagai induk organisasi senam dunia mengelompokkan senam ke dalam berbagai jenis. Menurut FIG dalam (Agus Mahendra (2001:5) senam dibagi menjadi 6 kelompok :

- 1) Senam artistik (*artistic gymnastics*)
- 2) Senam ritmik sportif (*sportive rhythmic gymnastics*)
- 3) Senam akrobatik (*acrobatic gymnastics*)
- 4) Senam aerobik (*sports aerobic*)
- 5) Senam trampolin (*trampolinning*)
- 6) Senam umum (*general gymnastics*)

Senam artistik adalah senam yang menggabungkan aspek tumbling dan akrobatik untuk memperoleh efek-efek artistik dari gerakan-gerakan berikut yang dilakukan pada alat-alat sebagai berikut

Artistik Putra:

- 1) Lantai (*floor exercise*)
- 2) Kuda pelana (*pommel horse*)
- 3) Gelang-gelang (*rings*)
- 4) Kuda lompat (*vaulting horse*)
- 5) Palang sejajar (*parallel bars*)
- 6) Palang tunggal (*horizontal bar*)

Artistik Putri

- 1) Kuda lompat (*vaulting horse*)
- 2) Palang bertingkat (*uneven bars*)
- 3) Balok keseimbangan (*balance beam*)
- 4) Lantai (*floor exercise*)

Senam ritmik sportif adalah senam yang dikembangkan dari senam irama sehingga dapat dipertandingkan. Senam Akrobatik adalah senam yang mengandalkan gerakan akrobatik dan tumbling, sehingga latihannya banyak mengandung putaran dan salto, sementara pesenam harus mendarat di tempat-tempat yang sulit.

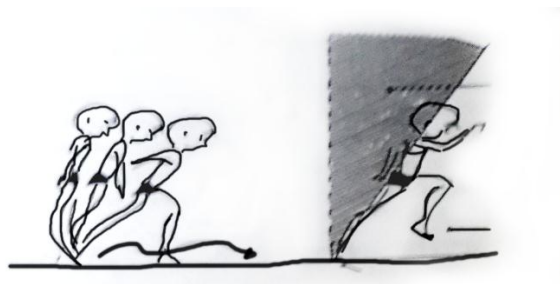
Senam trampolin merupakan pengembangan dari satu bentuk latihan yang dilakukan di atas trampolin. Trampolin adalah sejenis alat pantul yang terbuat dari rajutan kain yang dipasang pada kerangka beesi, berbentuk segi empat sehingga memiliki daya pantul yang sangat besar. *Sports aerobik* merupakan pengembangan dari senam aerobik. Senam umum adalah jenis senam, diluar kelima jenis senam

di atas. Senam-senam seperti senam aerobik, senam pagi, SKJ, senam wanita dsb.

e. Loncat Kangkang (*Straddle Vault*)

Loncat kangkang merupakan salah satu materi gerakan yang terdapat dalam senam ketangkasan. Menurut Agus Mahendra (2001:189) Loncat kangkang adalah jenis lompatan yang menyebabkan pesenam harus membuka kakinya (kangkang) pada saat melewati kuda. Dalam beberapa hal cara melakukan loncat kangkang sama dengan cara melakukan loncat jongkok perbedaannya terletak ketika melewati kuda kedua kaki harus membuka kesamping selama terjadi dorongan keatas dan kaki harus bersatu kembali sebelum fase pendaratan.

Menurut Marshall Cavendish (1988:55) Loncat kangkang dibagi menjadi 6 tahapan yaitu 1) Ketika berlari, 2) Melayang pertama 3) Loncatan 4) Ketika di atas peti 5) Melayang kedua 6) Pendaratan.

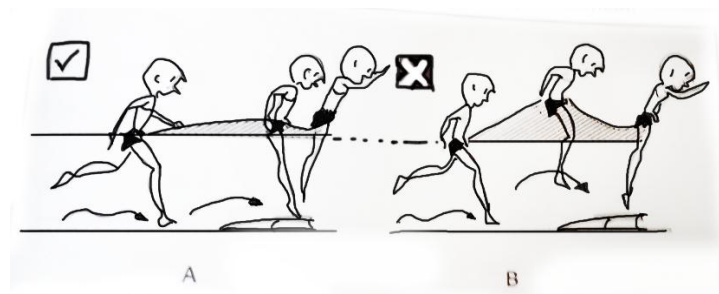


Gambar 1. Posisi Ketika Berlari
Agus Mahendra (2001:178)

Ada beberapa poin yang perlu diperhatikan ketika berlari, menurut Debby Mitchel dkk (2002:208) yaitu:

- 1) Jarak yang baik untuk berlari berkisar antara 10-20 meter dari springboard
- 2) Berlari dengan badan agak condong ke depan dan Siku ditekuk 90 derajat.
- 3) Pandangan menghadap kedepan dan fokus kepada springboard atau target.
- 4) Angkat lutut hingga setinggi paha dan ditekuk hingga membentuk sudut 90 derajat.
- 5) Punggung harus tetap tegak jangan membungkuk.
- 6) Ketika berlari jangan menggunakan tungkai untuk menapak tapi gunakanlah ujung kaki.
- 7) Langkah kaki tetap tidak berubah-ubah

Saat Berlari, pesenam harus mencari awalan supaya dia dapat mencapai kecepatan maksimal saat berlari supaya dapat melakukan lompatan dengan baik sepanjang 10-20m. Pada saat bersamaan pesenam menghitung jumlah langkah dari posisi start dengan *springboard* supaya timingnya tepat. Panjang langkah harus tetap sama antara satu langkah dan langkah lainnya. Kaki yang mengayun harus benar-benar terangkat dari lantai. Kaki benar-benar harus lurus, badan harus condong dan membentuk garis lurus dari mulai kaki, paha badan hingga kepala . Kesalahan umum yang sering terjadi pada lari adalah, tidak mengayunkan lengan, atau ayunan menyilang badan , kaki tolak tidak diluruskan, kaki mengarah keluar Agus Mahendra (2001:178).

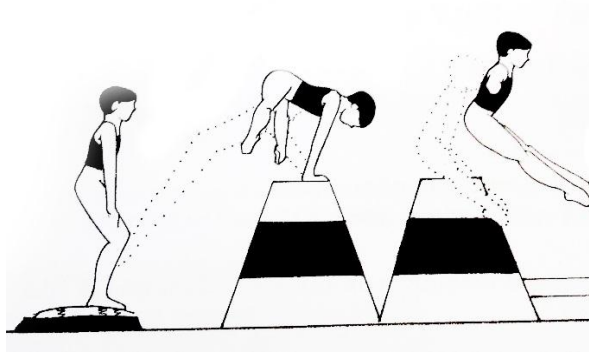


Gambar 2. Sudut Yang Dibentuk Ketika Meloncati *Springboard*
Agus Mahendra (2001:181)

Melayang pertama, masa transisi ketika berlari dari lantai ke *springboard* tidak boleh terlalu tinggi karena akan menghilangkan banyak momentum horizontal. Titik pusat berat badan tidak boleh berubah terlalu jauh dari jalur semula. Beberapa langkah sebelum menginjak *springboard* ayunkan kedua tangan kebelakang. Ketika hendak menginjakkan kedua kaki ke *springboard* ayunkan kedua tangan kedepan atas. Idealnya ayunan kedepan atas akan memberikan dorongan tambahan ketika melakukan lompatan Marshall Cavendish (1980:56).

Lompatan, kaki dan pinggul sebaiknya ditekuk ketika meloncati *springboard* supaya lompatan tinggi, diikuti badan ditekuk sedikit kearah pinggul. Melayang, diantara lompatan dan di atas peti ada saat melayang. Setelah melompat tubuh akan mendapatkan ketinggian maksimal dengan kaki bergerak kebelakang dan pinggul keatas. Semakin tinggi pinggul diangkat maka semakin baik. Deby Mitchel dkk (2002:212) menjelaskan ada beberapa poin penting dalam melakukan lompatan

- 1) Gunakan satu kaki untuk melompat ke *springboard*.
- 2) Posisi tangan diayunkan kebelakang tanpa ditekuk.
- 3) Mendarat di *springboard* dengan kedua kaki ditekuk kemudian dengan cepat melompat kedepan atas,
- 4) Posisi tangan dengan cepat diayunkan ke depan untuk mendapatkan tambahan momentum lompatan.
- 5) Pandangan kedepan dan fokus pada peti loncat

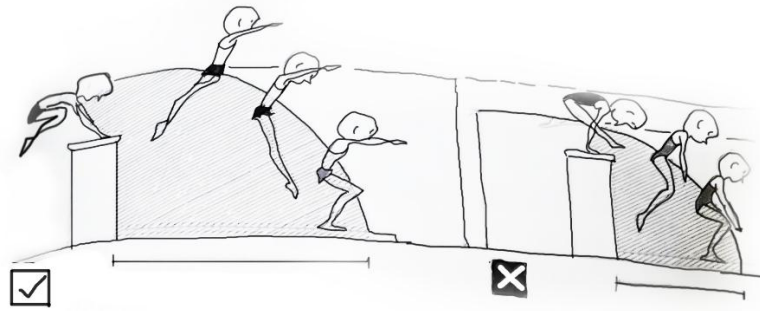


Gambar 3. Posisi Ketika Di Atas Peti Dan Melayang Kedua
Debby Mitchel dkk (2002:230)

Poin yang perlu diperhatikan ketika tahapan di atas peti menurut Debby Mitchel (2002:222) yaitu:

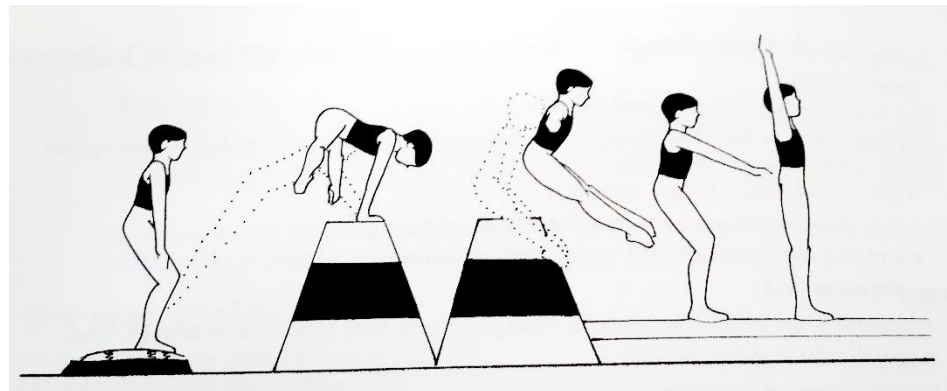
- 1) Tangan dibuka selebar bahu
- 2) Tangan menapak pada peti lompat dan posisi jari mengarah kedepan
- 3) Pandangan dijaga tetap kedepan.
- 4) Pinggul diangkat setinggi mungkin
- 5) Ketika Pinggul terangkat kedua kaki lurus, dibuka selebar mungkin dan diayunkan kedepan tanpa menyentuh peti lompat.
- 6) Ketika kaki hampir melewati peti lompat tangan diayunkan kedepan untuk menjaga keseimbangan pendaratan

Ketika di atas peti, pada tahap ini tangan akan menyentuh peti lompat, posisi jari-jari menapak datar pada peti dan mengarah kedepan. Jari-jari jangan terlalu lebar sejajar bahu dan tangan lurus tidak ditekuk. Saat terjadi dorongan ke atas tungkai dibuka selebar mungkin hingga melewati peti lompat. Pada tahapan melayang kedua posisi tubuh harus nyaman supaya dapat mengendalikan pendaratan



Gambar 4. Posisi Ketika Mendarat
Agus Mahendra (2001:185)

Pendaratan, pendaratan yang baik ketika pesenam berhenti pada lantai tanpa menambah beberapa langkah dan tidak terlalu dekat dengan peti loncat. Pesenam harus mendaratkan kedua kakinya secara bersamaan. Kedua lutut hendaknya ditekuk tetapi tidak berlebihan untuk menerima gaya horizontal dari badan. Tangan pesenam hendaknya di angkat ke atas bersamaan ketika mendarat.



Gambar 5. Cara Melakukan Loncat Kangkang Secara Keseluruhan
Debby Mitchel dkk (2002:230)

5. Karakteristik Siswa SMK

Siswa sekolah menengah kejuruan (SMK) pada umumnya tergolong usia remaja. Pada usia remaja pertumbuhan secara fisik dapat

terlihat dari perubahan ukuran berat badan dan tinggi badan, permasalahan seksual dan disertai dengan ciri-ciri yang lainnya. Masa remaja ditinjau dari rentang kehidupan manusia merupakan masa peralihan dari masa kanak-kanak, tetapi juga belum menunjukkan sifat-sifat sebagai orang dewasa (Rita, dkk. 2008:124). Menurut Hurlock dalam (Rita, dkk. 2008.124) bahwa awal masa remaja berlangsung kira-kira dari umur 13 tahun sampai 16 tahun dan akhir masa remaja bermula dari usia 16 atau 17 tahun sampai 18 tahun, yaitu usia rata-rata secara umum. Masa remaja memiliki ciri yang berbeda dengan masa sebelum dan sesudahnya mulai dari perkembangan fisik, intelektual, emosi dan sosial.

Menurut Sukintaka (1991:66-67) karakter siswa SMK adalah sebagai berikut:

- a. Jasmani
 - 1) Senang dengan keterampilan yang baik, bahkan mengarah pada gerakan akrobatik.
 - 2) Anak laki-laki keadaan jasmaninya sudah cukup matang.
 - 3) Anak putri proporsi tubuhnya makin menjadi baik.
 - 4) Mampu menggunakan energi dengan baik.
 - 5) Mampu membangun kemauan dengan sangat mengagumkan.
- b. Psikis/Mental
 - 1) Banyak memikirkan dirinya sendiri.
 - 2) Mental menjadi stabil dan matang.
 - 3) Membutuhkan banyak pengalaman dari segala segi.
 - 4) Sangat senang terhadap hal-hal yang ideal dan senang sekali bila memutuskan masalah-masalah pendidikan, pekerjaan, perkawinan, peristiwa dunia, politik, dan kepercayaan.
- c. Sosial
 - 1) Sadar dan peka terhadap lawan jenis.
 - 2) Lebih bebas.

- 3) Berusaha lepas dari lindungan orang dewasa dan pendidik.
 - 4) Senang kepada masalah perkembangan sosial.
 - 5) Senang kepada masalah kebebasan diri dan berpetualang.
 - 6) Sadar unuk berpenampilan dengan baik dan cara berpakaian rapi dengan baik.
 - 7) Tidak senang terhadap persyaratan-persyaratan yang ditentukan oleh kedua orang tua.
 - 8) Pandangan kelompoknya sangat menentukan sikap pribadinya.
- d. Perkembangan Motorik
- Karena anak telah mencapai pertumbuhan dan perkembangan menjelang masa dewasanya, keadaan tubuh pun akan menjadi lebih kuat dan lebih kuat dan lebh baik, maka kemampuan motorik dan keadaan psikisnya juga telah siap untuk menerima latihan-latihan peningkatan gerak menuju prestasi olahraga yang lebih tinggi. Oleh sebab itu mereka telah siap dilatih secara intensif diluar jam pelajaran.

B. Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Adi Prasetyo pada tahun 2015 dengan judul “Pengembangan Media Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Guling Depan Untuk SMP Kelas VII” penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan metode *Research and Development* (R&D). Hasil validasi menurut ahli materi “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,57 dan ahli media “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,6. Sedangkan penilaian siswa secara keseluruhan adalah “sangat baik” dengan rerata skor 4,28.

Penelitian yang dilakukan oleh Agung Dwi Setiawan pada tahun 2015 dengan judul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pencak Silat Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Berbasis Adobe Flash Cs 3 Professional Untuk SMP Kelas VII” penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan metode *Research and Development* (R&D). Hasil

validasi menurut ahli materi “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,23 dan ahli media “Baik” dengan rerata skor 4,14. Sedangkan penilaian siswa secara keseluruhan adalah “Sangat Baik” dengan rerata skor 4,52.

C. Kerangka Berfikir

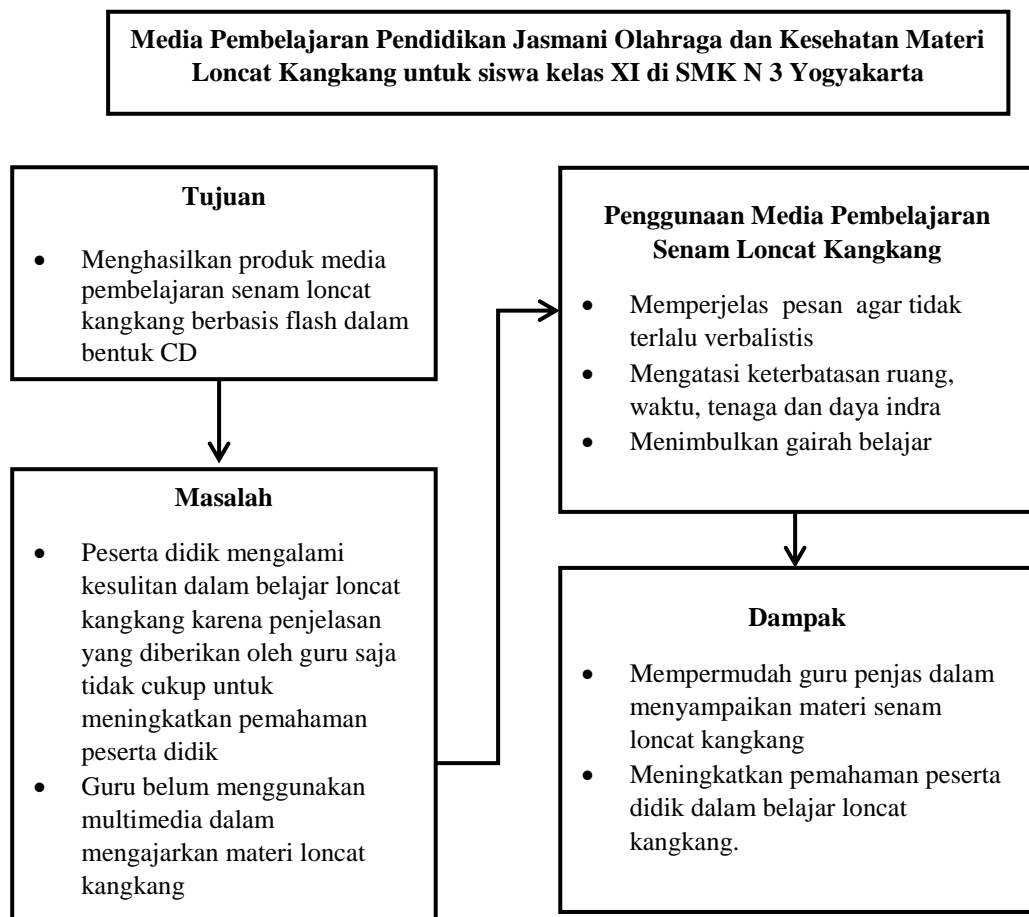
Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis flash materi senam loncat kangkang dalam bentuk CD. Media pembelajaran ini dibuat dan dikembangkan berdasarkan permasalahan di SMK N 3 Yogyakarta. Peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar loncat kangkang karena penjelasan yang diberikan oleh guru saja tidak cukup untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Ketika proses pembelajaran guru penjas belum menggunakan multimedia untuk membantu menjelaskan materi terutama pada senam loncat kangkang.

Media pembelajaran memiliki beberapa keunggulan dalam proses pembelajaran, menurut Zainal Arifin & Adhi Setyawan (2012:128) menjelaskan tentang beberapa kegunaan media pembelajaran seperti 1) memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistik 2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra 3) menimbulkan gairah belajar. Media pembelajaran membantu mempermudah proses belajar mengajar agar tercapai tujuan yang efektif dan efisien.

Kemampuan kognitif dan motorik sangat dominan dalam proses pembelajaran loncat kangkang. Peserta didik menjadi sulit memahami materi jika materi yang berbasis pada motorik dan kognitif hanya dijelaskan menggunakan kalimat verbal. Guru penjas hendaknya memberikan penjelasan secara verbal dan visual. Penggunaan media pembelajaran dalam proses

pembelajaran diharapkan dapat mempermudah peserta didik dalam belajar dan mempermudah guru dalam mengajarkan senam loncat kangkang.

Pembuatan media pembelajaran berbasis *flash*, dilakukan dengan memenuhi standar mutu penilaian yang kemudian akan menjadi tolak ukur apakah produk pembelajaran tersebut layak digunakan dalam mengajarkan senam loncat kangkang disekolah, serta dapat mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik dan melengkapi kekurangan yang dimiliki oleh guru penjas.



Gambar 6. Kerangka Berpikir

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode pendekatan “Penelitian dan Pengembangan” (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2011:297) Penelitian Pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dalam penelitian ini *Research and Development* dimanfaatkan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran interaktif loncat kangkang untuk peserta didik SMK Kelas XI.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah hasil adaptasi dari Sugiyono (2012:295) dimana ada 10 tahapan dalam pengembangan ini yaitu :

1. Potensi dan masalah.
2. Pengumpulan data.
3. Desain produk.
4. Validasi desain.
5. Revisi desain.
6. Ujicoba produk.
7. Revisi produk.
8. Ujicoba pemakaian.
9. Revisi produk.
10. Produksi masal.

Berdasarkan 10 langkah pengembangan yang dikembangkan Sugiyono, peneliti mengadopsi dalam tahapnya menjadi seperti berikut:

1. Potensi dan Masalah

Tahap ini dimaksudkan untuk mencari sumber-sumber pendahulu yang berupa pokok permasalahan pembelajaran dengan menggunakan angket analisis kebutuhan pembelajaran yang dilakukan di SMK N 3 Yogyakarta. Angket analisis kebutuhan pembelajaran diberikan kepada guru dan peserta didik.

2. Pengumpulan data

Analisis produk dimaksudkan untuk mengetahui beberapa seberapa penting diperlukannya suatu produk untuk mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran dan latihan. Hal ini dapat dilakukan melalui observasi dan angket. Dalam kegiatan observasi, peserta didik kelas XI kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran senam loncat kangkang. Mereka cenderung mengobrol sendiri ketika pembelajaran karena proses pembelajaran yang kurang menarik dan mereka kesulitan dalam melakukan gerakan senam loncat kangkang. Peserta didik membutuhkan media pembelajaran senam loncat kangkang yang menarik.

3. Desain Produk

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada tahap sebelumnya, peneliti merancang desain produk yang sesuai dengan potensi masalah yang ada, peneliti juga melakukan analisis materi yang akan dibahas. Analisis ini mencakup analisis struktur isi, materi yang dibahas disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Hasil analisis yang telah diperoleh digunakan sebagai acuan untuk menentukan desain produk. Proses pembuatan desain

meliputi gambar, video, suara, animasi jenis dan warna teks serta tampilan media pembelajaran.

4. Validasi Desain

Setelah tahap penyusunan produk selesai maka dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap validasi materi mengenai produk. Produk berupa media pembelajaran yang berbasis flash materi senam loncat kangkang yang akan dikembangkan, dilakukan penilaian kelayakan oleh penelaah untuk mendapatkan nilai dan masukan. Penilaian kelayakan diperoleh dari dua ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Ahli materi menilai aspek yang berupa kelayakan isi dari media pembelajaran tersebut untuk mengetahui kualitas materi. Ahli media menilai beberapa aspek diantaranya aspek desain isi, gambar, animasi, video, musik, warna, teks, dan suara.

5. Revisi Produk

Berdasarkan hasil validasi ahli, data kemudian digunakan sebagai acuan dalam revisi produk. Hasil dari revisi produk akan digunakan dalam tahap ujicoba produk.

6. Ujicoba produk

Ujicoba produk dimaksudkan untuk memperoleh berbagai masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah dihasilkan. Subyek penelitian ini sejumlah 35 peserta didik di SMK N 3 Yogyakarta Kelas XI.

7. Revisi Produk

Berdasarkan ujicoba produk, data yang dimasukkan selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam merevisi produk tersebut. Hasil dari revisi produk yang kedua selanjutnya digunakan dalam ujicoba pemakaian.

8. Ujicoba Pemakaian

Ujicoba ini dimaksudkan untuk memperoleh penilaian, masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah direvisi sebelumnya. Ujicoba pemakaian dilakukan dengan subyek penelitian sejumlah 70 peserta didik di SMK N 3 Yogyakarta

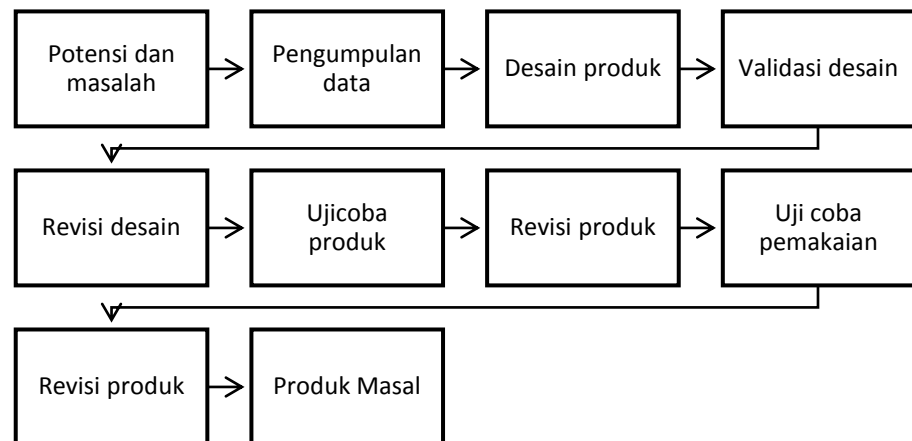
9. Revisi Produk

Berdasarkan uji coba pemakaian, data yang masuk selanjutnya digunakan sebagai acuan dalam merevisi produk tersebut. Revisi ini merupakan revisi tahap terakhir dari tahapan proses penelitian.

10. Produk Akhir

Setelah pada tahap terakhir ini sudah tidak ada revisi, maka produk akhir yang dihasilkan berupa media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga kesehatan materi senam loncat kangkang. Media pembelajaran ini adalah multimedia interaktif yang berbasis animasi flash.

Dari rangkaian penjelasan di atas dapat digambarkan rangkaian penelitian yang akan dilakukan seperti gambar berikut:



Gambar 7. Langkah-langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (Sugiyono, 2012 : 298)

C. Uji coba Produk

Untuk menghasilkan suatu produk digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk mengkaji keefektifan produk yang dihasilkan agar dapat diterima oleh masyarakat luas, maka diperlukan untuk menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Sadiman (2003 : 183), ada tiga tahapan evaluasi program media, yaitu evaluasi satu lawan satu (*one to one*), evaluasi kelompok kecil (*small group*), dan evaluasi lapangan (*field evaluation*). Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan perangkat lunak yang merupakan produk penelitian ini. Dengan uji coba ini kualitas media pembelajaran yang dikembangkan benar-benar teruji secara empiris.

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba yang dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik secara langsung dari pengguna tentang kualitas program aplikasi yang

dikembangkan. Setelah produk direvisi oleh ahli materi dan ahli media baik tahap I, tahap II dan III. Setelah mendapatkan validasi dari ahli materi dan ahli media, langkah selanjutnya adalah melakukan ujicoba di lapangan.

Desain uji coba lapangan ada dua tahap yaitu ujicoba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok kecil melibatkan 35 orang yang dipilih secara acak namun representatif mewakili populasi dan pada uji coba lapangan melibatkan 70 orang (dipilih secara acak namun representatif mewakili populasi). Setelah melakukan setiap orang akan diminta melihat dan memberikan komentar serta pendapat melalui kuisioner yang diberikan. Data hasil uji coba tersebut digunakan sebagai acuan untuk merevisi produk.

2. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian pengembangan ini adalah peserta didik kelas XI Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Subjek uji coba kelompok kecil berjumlah 35 peserta didik yang dipilih secara acak namun representatif mewakili populasi, sedangkan uji coba lapangan adalah peserta didik kelas XI yang berjumlah 70 peserta didik.

D. Jenis Data

Data yang diperoleh pada pengembangan media berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif sebagai data pokok dari data ini berupa saran dan masukan dari responden sebagai mata tambahan. Data tersebut memberikan gambaran mengenai kelayakan produk yang dikembangkan. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari skor yang

didapatkan dari kuisioner yang diisi oleh ahli materi, ahli media dan peserta didik.

1. Data dari ahli materi

Data dari ahli materi berupa kualitas produk ditinjau dari isi materi dan desain evaluasi. Ahli bidang studi atau ahli materi yang dimaksud adalah dosen yang menangani dan menguasai materi senam loncat kangkang. Validasi dilakukan menggunakan angket tentang materi yang diberikan.

2. Data dari ahli media

Data dari ahli media berupa kualitas produk ditinjau. Ahli bidang studi yang dimaksud adalah dosen yang memiliki kemampuan/keahlian dibidang media pembelajaran berbasis flash. Aspek media yang dinilai yaitu; kemudahan memulai program, kejelasan petunjuk penggunaan, penggunaan bahasa format teks, penggunaan warna, kualitas gambar, transisi, dan tampilan program.

3. Data dari peserta didik

Data dari peserta didik digunakan untuk menganalisa daya tarik dan ketepatan materi yang diberikan kepada peserta didik. Data digunakan sebagai acuan pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang sedang dalam proses pengembangan.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi:

1. Observasi yang dilakukan pada awal sebelum produksi media (kegiatan praktik mengajar) dan dilakukan ketika penggunaan media dikelas maupun di lapangan. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui penggunaan media oleh pendidik dan peserta didik sudah benar dan peserta didik tertarik dalam penggunaannya.
2. Angket yang terdiri dari hasil uji kelayakan ahli materi, ahli media dan peserta didik berupa kuisioner dan lembar evaluasi yang dibuat oleh Nur Rohmah Muktiani tahun (2008).

- a. Instrumen kelayakan untuk ahli materi

Instrumen untuk ahli materi ditinjau dari aspek-aspek sebagai berikut ; kualitas materi pembelajaran dan isi. Kisi-kisi instrumen dapat dilihat di lampiran 1.

- b. Instrumen kelayakan untuk ahli media

Instrumen untuk ahli media ditinjau dari aspek-aspek sebagai berikut yaitu; aspek tampilan, dan pemrograman. Kisi-kisi instrumen yang digunakan oleh ahli media dapat dilihat pada lampiran 2

- c. Instrumen kelayakan untuk peserta didik

Instrumen untuk kelayakan untuk peserta didik ditinjau dari aspek-aspek sebagai berikut yaitu ; aspek tampilan, isi/materi dan pembelajaran. Kisi-kisi instrument dapat dilihat pada lampiran 3.

F. Teknik Analisis Data

Teknik Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif kualitatif. Data kualitatif berupa kritik dan saran yang

dikemukakan oleh ahli media, ahli materi, dan orang coba yang dihimpun dan disarikan untuk memperbaiki produk media pembelajaran ini.

Teknik analisis data kualitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 yaitu pensekoran dari 1 sampai 5. Langkah analisi data antara lain : mengumpulkan data kasar, pemberian skor, skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan skala 5 menggunakan acuan dari Sukardjo (2006:53) , pada tabel berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Penilaian

Nilai	Kriteria	Rumus
A	Sangat Baik	$X > X_i + 1,80 S_{bi}$
B	Baik	$X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$
C	Cukup	$X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$
D	Kurang	$X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi}$
E	Sangat Kurang	$X \leq X_i - 1,80 S_{bi}$

Ketentuan :

Rerata Skor ideal (X_i) : $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

Simpangan baku skor ideal (S_{bi}): $\frac{1}{6}$ (Skor maksimal ideal – skor minimal ideal)

Berdasarkan hasil konversi skor ke nilai maka didapat nilai produk media pembelajaran yang sedang dikembangkan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Potensi dan Masalah

Materi pembelajaran kurikulum 2013 untuk pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di SMK N 3 Yogyakarta dapat dilaksanakan dengan baik karena didukung dengan fasilitas yang memadai seperti tersedianya bola sepak, bola voli, bola basket dengan jumlah masing-masing 20. Adanya lapangan sepak bola, 2 lapangan bola voli, lapangan basket, 2 lapangan bulu tangkis, hall senam yang dilengkapi proyektor, perlengkapan untuk senam, busa untuk lompat tinggi dan beberapa fasilitas lainnya. Fasilitas yang memadai dapat membantu mewujudkan tujuan pembelajaran pendidikan jasmani.

Permasalahan yang muncul dalam pembelajaran pendidikan jasmani di SMK N 3 Yogyakarta terdapat dalam pembelajaran senam materi loncat kangkang pada kelas XI. Ketika melakukan loncat kangkang satu per satu sering terjadi kesalahan yang dilakukan seperti, meloncat dengan satu kaki, kaki tersangkut peti dan pendaratan yang tidak sempurna.

Penyebab sering terjadinya kesalahan ini karena kurangnya pemahaman tentang materi senam loncat kangkang yang dijelaskan guru penjas. Ketika guru penjas memberikan penjelasan verbal tentang loncat kangkang, siswa tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran mereka cenderung asik bermain sendiri. Ketika melakukan demonstrasi guru akan menunjuk siswanya untuk melakukan rangkaian gerakan loncat kangkang. Demonstrasi singkat yang dilakukan kurang memberikan waktu untuk

memahami gerakan tersebut. Guru penjas belum menggunakan media pembelajaran untuk mengajar senam loncat kangkang.

Keterbatasan ilmu pengetahuan akan teknologi informasi dan komunikasi menjadi landasan guru penjas di SMK N 3 Yogyakarta belum menggunakan media pembelajaran dalam mengajarkan loncat kangkang. Selain itu belum dikembangkan media pembelajaran senam materi loncat kangkang yang ada di SMK N 3 Yogyakarta. Dari permasalahan tersebut peneliti mengembangkan media pembelajaran penjas materi senam loncat kangkang untuk kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta.

B. Pengumpulan Data

Untuk mengetahui seberapa penting media pembelajaran senam materi loncat kangkang ini peneliti juga melakukan analisis data dengan memberikan angket kepada 49 siswa kelas XI dan mendapatkan hasil bahwa, 59,18% siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran loncat kangkang, 53,06 % siswa menyatakan bahwa penjelasan guru tidak cukup untuk menjelaskan materi, 93,88% siswa setuju apabila perlu menggunakan multimedia dalam pembelajaran loncat kangkang, dan 93,88% siswa menyatakan setuju multimedia dalam pembelajaran dapat membantu dalam menguasai materi tersebut.

Dari data yang diperoleh, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta. Produk yang dikembangkan peneliti diharapkan dapat mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Dengan

pembelajaran yang terstruktur dan didukung media pembelajaran yang berkualitas dapat meningkatkan tercapainya tujuan pembelajaran.

C. Desain Produk

Produk yang ingin dihasilkan adalah *Compact Disk* (CD) sumber belajar senam materi loncat kangkang. Pengguna dapat menggunakan CD ini melalui komputer atau laptop yang sudah dilengkapi dengan *disk drive* untuk membaca CD . Produk media pembelajaran senam materi loncat kangkang yang disusun mencakup materi manfaat diajarkannya senam, tahapan dalam loncat kangkang, model-model latihan pembelajaran untuk loncat kangkang, video tutorial dan latihan soal.

Dalam media pembelajaran ini siswa diajak untuk berinteraksi dengan sumber belajar. Interaksi yang dimaksud salah satunya siswa dapat mengklik tombol-tombol yang ada disetiap halaman media pembelajaran, merangsang siswa untuk berpikir dan menganalisa gerakan dalam loncat kangkang.

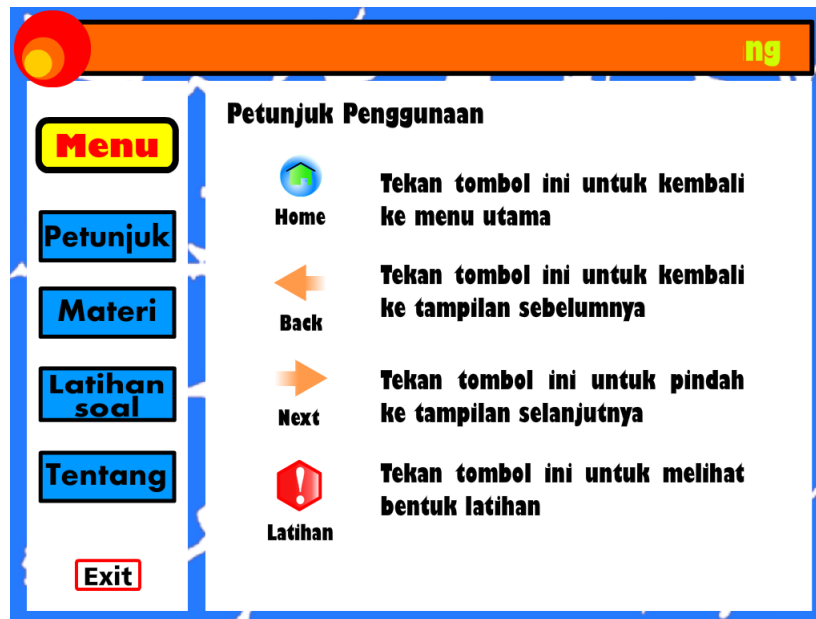
Berikut ini adalah desain awal produk pengembangan media pembelajaran senam materi loncat kangkang :



Gambar 8. Tampilan Awal Media Pembelajaran



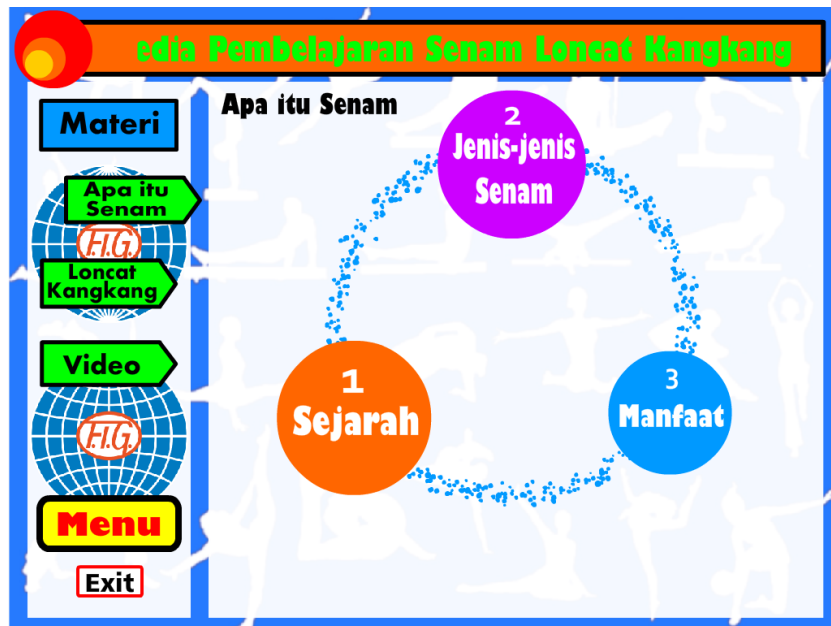
Gambar 9. Tampilan Menu Media Pembelajaran



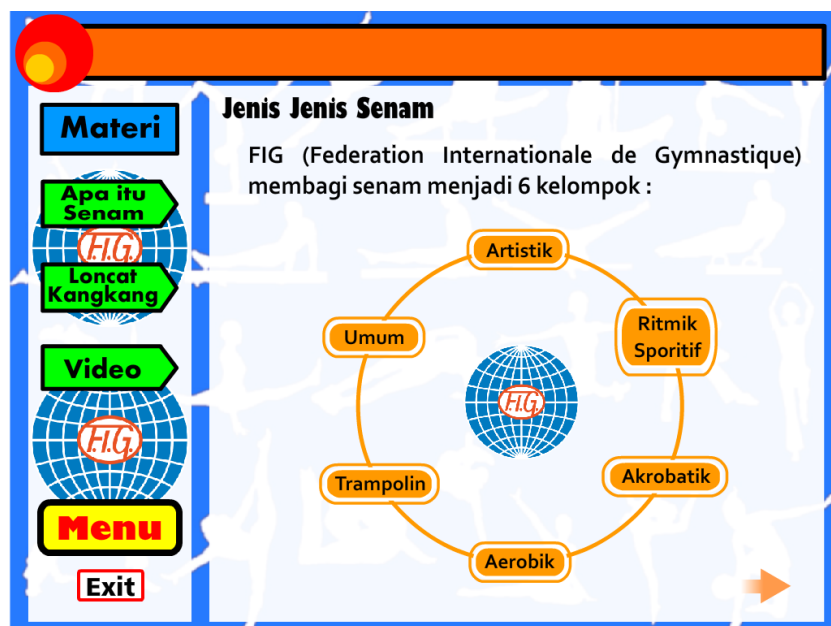
Gambar 10. Tampilan Menu Petunjuk



Gambar 11. Tampilan Menu Materi



Gambar 12. Tampilan Menu Apa Itu Senam



Gambar 13. Menu Jenis-Jenis Senam



Gambar 14. Senam Trampolin



Gambar 15. Senam Aerobik



Gambar 16. Senam Akrobatik



Gambar 17. Senam Ritmik Sportif



Gambar 18. Senam Artistik



Gambar 19. Senam Umum



Gambar 20. Tampilan Sejarah Senam



Gambar 21. Tampilan Sejarah Senam Zaman Dahulu



Gambar 22. Manfaat Senam



Gambar 23. Manfaat Senam Sosial dan Mental



Gambar 24. Tampilan Pengertian Loncat Kangkang



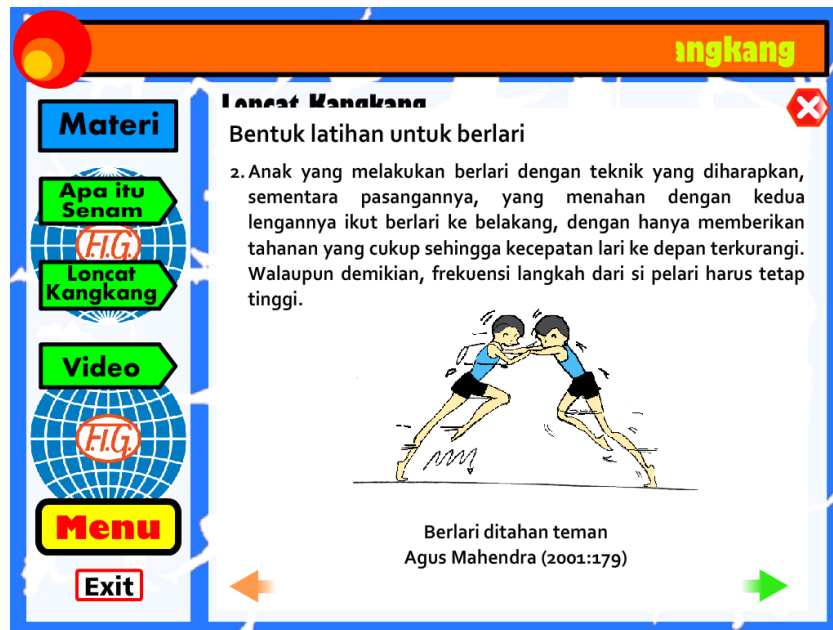
Gambar 25. Alat-Alat Dalam Loncat Kangkang



Gambar 26. Tahapan Dalam Loncat Kangkang



Gambar 27. Tampilan Menu Loncat Kangkang



Gambar 28. Bentuk Latihan Berlari



Gambar 29. Tahap Melayang Pertama



Gambar 30. Tahap Loncatan



Gambar 31. Latihan Tahap Loncatan



Gambar 32. Tahap Di Atas Peti



Gambar 33. Tahapan Bentuk Latihan Di Atas Peti



Gambar 34. Pendaratan



Gambar 35. Tampilan Menu Video



Gambar 36. Tampilan Video



Gambar 37. Tampilan Awal Latihan Soal



Gambar 38. Tampilan Contoh Latihan Soal



Gambar 39. Tampilan Nilai Akhir



Gambar 40. Tampilan Profil Pengembang



Gambar 41. Tampilan Profil Pembimbing

D. Validasi Desain

Dalam pengembangan produk media pembelajaran perlu melalui beberapa proses validasi dan uji coba produk. Proses validasi penelitian ini terdiri dari validasi ahli materi dengan dosen ahli materi dan validasi media dengan dosen ahli media, yang selanjutnya dilakukan proses uji coba untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta. Proses ini dilakukan agar produk yang dikembangkan layak untuk dipergunakan dalam belajar.

1. Validasi Ahli Tahap I

a. Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

Validator yang menjadi ahli materi dalam penelitian pengembangan ini adalah CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or. Dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki keahlian di bidang senam.

1) Data Evaluasi oleh Ahli Materi Tahap I

Data validasi dipenelitian ini diperoleh dengan memberikan produk media pembelajaran senam materi loncat kangkang disertai lampiran berupa kuisioner untuk validator. Evaluasi yang diberikan oleh ahli materi berupa penilaian dan saran dalam bentuk lisan maupun tulisan. Aspek yang divalidasi oleh ahli materi yakni aspek materi sumber belajar dan aspek isi.

Proses penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dengan mengisi kuisioner yang telah disertakan saat proses validasi. Validasi ahli materi tahap I dilakukan pada tanggal 1 Juli 2016. Dalam hal ini ahli materi

memberikan penilaian produk yang dikembangkan serta memberikan saran perbaikan untuk selanjutnya dilakukan revisi produk.

Data hasil penilaian setiap komponen produk berupa skor yang dikonversikan menjadi nilai skala lima yaitu 1 sampai 5, sedangkan aspek kualitas materi sumber belajar dan isi materi berupa komentar dan saran perbaikan. Evaluasi dari ahli materi dilakukan melalui dua tahap. Hasil konversi skor menjadi skala lima dapat dilihat pada tabel.

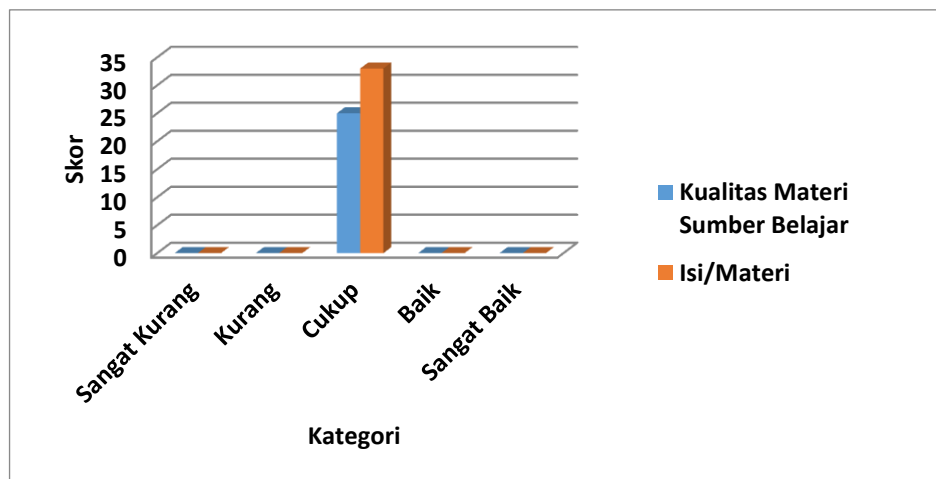
Tabel 2. Konversi Skor Untuk Ahli Materi

Aspek Yang Dinilai	Interval	Nilai	Kategori
Kualitas Materi Sumber Belajar	$X \geq 33,59$	A	Sangat Baik
	$27,20 < X \leq 33,59$	B	Baik
	$20,80 < X \leq 27,20$	C	Cukup
	$14,41 < X \leq 20,80$	D	Kurang
	$X \leq 14,41$	E	Sangat Kurang
Aspek Isi	$X < 42$	A	Sangat Baik
	$34 < X \leq 42$	B	Baik
	$26 < X \leq 34$	C	Cukup
	$18 < X \leq 26$	D	Kurang
	$X \leq 18$	E	Sangat Kurang

Hasil dari evaluasi oleh ahli materi pada aspek kualitas materi sumber belajar dan aspek isi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dapat di paparkan sebagai berikut :

Tabel 3. Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

Tabel 3. Data Hasil Analisis Poin Materi Pemaparan			
NO	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Skor
1	Kualitas Materi Sumber Belajar	Kesesuaian materi dengan media yang diajarkan	3
2		Kejelasan petunjuk belajar	2
3		Kejelasan pemilihan materi yang dimediasi	3
4		Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi	3
5		Kejelasan contoh	4
6		Kemudahan memilih menu belajar	3
7		Kemudahan petunjuk mengerjakan soal	3
8		Kesesuaian soal dengan materi	4
Jumlah			25
Kategori			Cukup
NO	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Skor
1	Isi	Kebenaran isi/ konsep	3
2		Kedalaman materi	4
3		Kecukupan materi	3
4		Kejelasan materi/ konsep	4
5		Aktualisasi materi	3
6		Sistematika penyajian logis	3
7		Ketepatan gambar untuk menjelaskan materi	3
8		Ketepatan video untuk menjelaskan materi	3
9		Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi	4
10		Kejelasan rumusan soal	3
Jumlah			33
Kategori			cukup



Gambar 42. Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Materi Tahap I

2) Analisis Data Evaluasi Ahli Materi Tahap I

Data hasil evaluasi produk oleh ahli materi tahap pertama yang ada pada tabel 3 memperlihatkan bahwa pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI SMK N 3 Yogyakarta, hasil pengembangan dari aspek kualitas sumber belajar mendapatkan skor “25” dan aspek isi materi mendapatkan skor “33”, skor tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan tabel skala penilaian tabel 2. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa menurut ahli materi, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang telah dikembangkan dari aspek kualitas sumber belajar mendapatkan nilai 25 dengan kategori “cukup” dan aspek isi materi mendapatkan nilai 33 dengan kategori “cukup”.

b. Data Hasil Validasi Ahli Media Tahap I

Validator yang menjadi ahli materi dalam penelitian pengembangan ini adalah Caly Setiawan Ph.D.. Beliau adalah dosen Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Yogyakarta yang memiliki keahlian di bidang multimedia pembelajaran.

1) Data Hasil Evaluasi oleh Ahli Media Tahap I

Data validasi penelitian ini diperoleh dengan memberikan produk media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan senam materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta disertai lampiran berupa kuisisioner untuk validator. Evaluasi yang diberikan oleh ahli media berupa penilaian dan saran dalam bentuk lisan maupun tulisan. Aspek yang divalidasi oleh ahli media yakni aspek tampilan dan aspek pemrograman.

Proses penilaian ahli media terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dengan mengisi kuisisioner yang telah disertakan saat proses validasi. Validasi ahli media tahap I dilakukan pada tanggal 25 Juli 2016. Dalam hal ini ahli media memberikan penilaian produk yang dikembangkan serta memberikan saran perbaikan untuk selanjutnya dilakukan revisi produk. Data hasil penilaian setiap komponen produk berupa skor yang dikonversikan menjadi nilai skala lima yaitu 1 sampai 5, sedangkan aspek tampilan dan pemrograman berupa komentar dan

saran perbaikan. Evaluasi dari ahli media dilakukan melalui dua tahap. Hasil konversi skor menjadi skala lima dapat dilihat pada tabel.

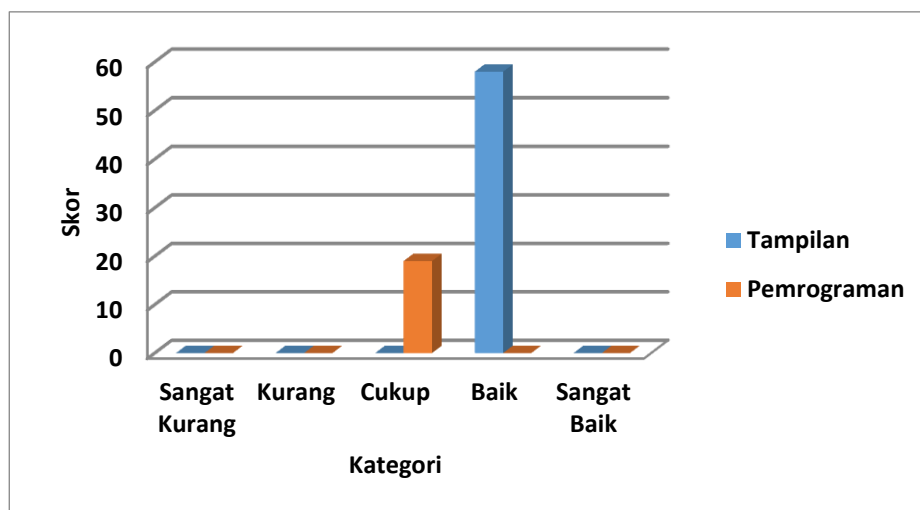
Tabel 4. Konversi Skor Penilaian Untuk Aspek Media

Panduan	Interval	Nilai	Kategori
Tampilan	$X \geq 71,39$	A	Sangat Baik
	$57,80 < X \leq 71,39$	B	Baik
	$44,20 < X \leq 57,80$	C	Cukup
	$30,61 < X \leq 44,20$	D	Kurang
	$X \leq 30,61$	E	Sangat Kurang
Pemrograman	$X < 25,20$	A	Sangat Baik
	$20,40 < X \leq 25,20$	B	Baik
	$17,60 < X \leq 20,40$	C	Cukup
	$10,80 < X \leq 17,60$	D	Kurang
	$X \leq 10,8$	E	Sangat Kurang

Data penilaian ahli media terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta materi loncat kangkang aspek tampilan dan pemrograman dapat dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 5. Data Hasil Validasi Untuk Ahli Media Tahap I

No	Aspek Yang Dinilai	Pernyataan	Skor
1	Tampilan	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>	3
2		Keselarasan warna tulisan dengan background	2
3		Kejelasan narasi	4
4		Kejelasan & ukuran Video	4
5		Relevansi Video dengan materi (konstekstual)	4
6		Penempatan tombol	3
7		Konsistensi tombol	3
8		Ukuran tombol	3
9		Ketepatan memilih warna tombol	3
10		Ketepatan pemilihan warna teks	3
11		Ketepatan pemilihan jenis huruf	4
12		Ketepatan ukuran huruf	4
13		Kejelasan gambar	3
14		Kejelasan warna gambar	3
15		Ketepatan ukuran gambar	4
16		Tampilan desain slide	4
17		Komposisi tiap slide	4
Jumlah			58
Kategori			Baik
No	Aspek Yang Dinilai	Pernyataan	Skor
	Pemrograman	Kemudahan berinteraksi dengan panduan	4
		Kejelasan petunjuk menggunakan	3
		Kejelasan struktur navigasi	2
		Kemudahan menggunakan tombol	3
		Efisiensi teks	3
		Efisiensi penggunaan slide	4
Jumlah			19
Kategori			Cukup



Gambar 43. Diagram Batang Hasil Penilaian Ahli Media Tahap I

2) Analisis Data Evaluasi Ahli Media Tahap I

Data hasil evaluasi produk oleh ahli media tahap pertama yang ada pada tabel 5 memperlihatkan bahwa pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI SMK N 3 Yogyakarta, hasil pengembangan dari aspek tampilan mendapatkan skor “58” dan aspek pemrograman mendapatkan skor “19”, skor tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan tabel skala penilaian tabel 4. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa menurut ahli media, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang telah dikembangkan dari tampilan mendapatkan nilai 58 dengan kategori

“baik” dan aspek pemrograman mendapatkan nilai 19 dengan kategori “cukup”.

2. Validasi Ahli Tahap II

Validasi tahap 2 dilakukan untuk menilai dan merevisi produk setelah revisi produk tahap 1. Berikut hasil evaluasi pada tahap 2.

a. Data Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II

Proses penilaian ahli materi terhadap media pembelajaran yang dikembangkan dilakukan dengan mengisi kuisioner yang telah disertakan saat proses validasi. Validasi ahli materi tahap I dilakukan pada tanggal 1 Juli 2016. Dalam hal ini ahli materi memberikan penilaian produk yang dikembangkan serta memberikan saran perbaikan untuk selanjutnya dilakukan revisi produk.

1) Data Hasil Evaluasi Ahli Materi Tahap II

Data hasil penilaian setiap komponen produk dari ahli materi berupa skor yang dikonversikan menjadi nilai skala lima yaitu 1 sampai 5. Hasil konversi skor menjadi skala lima dapat dilihat pada tabel.

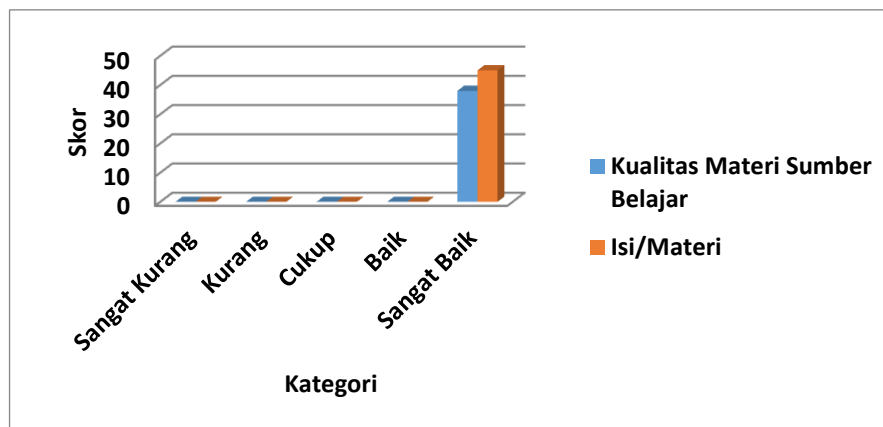
Tabel 6. Konversi Skor Penilaian Untuk Ahli Materi

Panduan	Interval	Nilai	Kategori
Kualitas Materi Sumber Belajar	$X \geq 33,59$	A	Sangat Baik
	$27,20 < X \leq 33,59$	B	Baik
	$20,80 < X \leq 27,20$	C	Cukup
	$14,41 < X \leq 20,80$	D	Kurang
	$X \leq 14,41$	E	Sangat Kurang
Aspek Isi	$X < 42$	A	Sangat Baik
	$34 < X \leq 42$	B	Baik
	$26 < X \leq 34$	C	Cukup
	$18 < X \leq 26$	D	Kurang
	$X \leq 18$	E	Sangat Kurang

Data penilaian ahli media tentang aspek tampilan dan pemrograman, evaluasi komentar dan saran dan kesimpulan terhadap media pembelajaran dapat dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 7. Data Hasil Penilaian Untuk Ahli Materi Tahap II

NO	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Skor
1	Kualitas Materi Sumber Belajar	Kesesuaian materi dengan media yang diajarkan	5
2		Kejelasan petunjuk belajar	5
3		Kejelasan pemilihan materi yang dimediasi	4
4		Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi	4
5		Kejelasan contoh	5
6		Kemudahan memilih menu belajar	5
7		Kemudahan petunjuk mengerjakan soal	5
8		Kesesuaian soal dengan materi	5
Jumlah			38
Kategori			Sangat Baik
NO	Aspek yang dinilai	Pernyataan	Skor
1	Isi	Kebenaran isi/ konsep	4
2		Kedalaman materi	4
3		Kecukupan materi	4
4		Kejelasan materi/ konsep	5
5		Aktualisasi materi	4
6		Sistematika penyajian logis	5
7		Ketepatan gambar untuk menjelaskan materi	5
8		Ketepatan video untuk menjelaskan materi	5
9		Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi	5
10		Kejelasan rumusan soal	4
Jumlah			45
Kategori			Sangat Baik



Gambar 44. Diagram Batang Hasil Penilaian oleh Ahli Materi Tahap II

2) Analisis Data Hasil Evaluasi Ahli Materi Tahap II

Data hasil evaluasi produk oleh ahli materi tahap pertama yang ada pada tabel 7 memperlihatkan bahwa pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI SMK N 3 Yogyakarta, hasil pengembangan dari aspek kualitas sumber belajar mendapatkan skor “38” dan aspek isi materi mendapatkan skor “45”, skor tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan tabel skala penilaian tabel 6. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa menurut ahli materi, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang telah dikembangkan dari aspek kualitas sumber belajar mendapatkan nilai 38 dengan kategori “sangat baik” dan aspek isi materi mendapatkan nilai 45 dengan kategori “sangat baik”.

b. Data Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

Validasi ahli media tahap II dilakukan pada tanggal 29 Juli 2016. Dalam hal ini ahli media memberikan penilaian produk yang dikembangkan serta memberikan saran perbaikan untuk selanjutnya dilakukan revisi produk.

1) Data Hasil Evaluasi Ahli Media Tahap II

Data hasil penilaian setiap komponen produk dari ahli media berupa skor yang dikonversikan menjadi nilai skala lima yaitu 1 sampai 5. Hasil konversi skor menjadi skala lima dapat dilihat pada tabel.

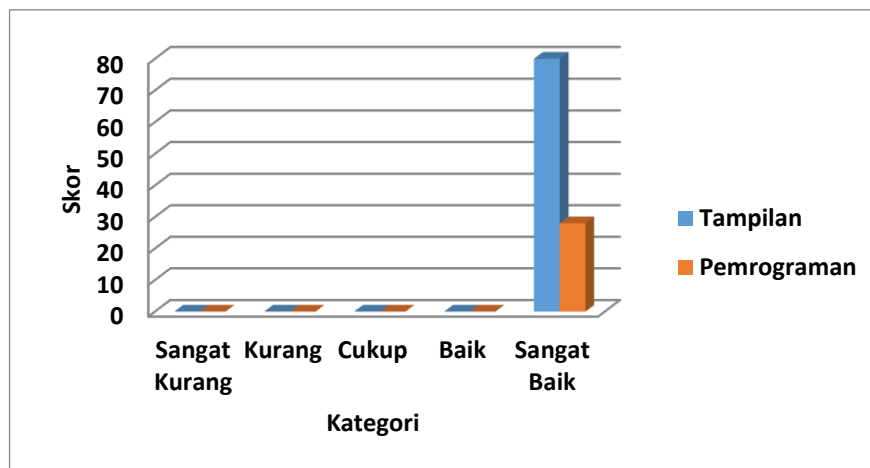
Tabel 8. Konversi Skor Penilaian Untuk Ahli Media

Panduan	Interval	Nilai	Kategori
Tampilan	$X \geq 71,39$	A	Sangat Baik
	$57,80 < X \leq 71,39$	B	Baik
	$44,20 < X \leq 57,80$	C	Cukup
	$30,61 < X \leq 44,20$	D	Kurang
	$X \leq 30,61$	E	Sangat Kurang
Pemrograman	$X < 25,20$	A	Sangat Baik
	$20,40 < X \leq 25,20$	B	Baik
	$17,60 < X \leq 20,40$	C	Cukup
	$10,80 < X \leq 17,60$	D	Kurang
	$X \leq 10,8$	E	Sangat Kurang

Data penilaian ahli media tentang aspek tampilan dan pemrograman, evaluasi komentar dan saran dan kesimpulan terhadap media pembelajaran dapat dipaparkan sebagai berikut :

Tabel 9. Data Hasil Penilaian Ahli Media Tahap II

No	Aspek	Pernyataan	Skor
1	Tampilan	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>	5
2		Keselarasan warna tulisan dengan background	5
3		Kejelasan narasi	4
4		Kejelasan & ukuran Video	5
5		Relevansi Video dengan materi (konstekstual)	4
6		Penempatan tombol	5
7		Konsistensi tombol	5
8		Ukuran tombol	4
9		Ketepatan memilih warna tombol	4
10		Ketepatan pemilihan warna teks	5
11		Ketepatan pemilihan jenis huruf	5
12		Ketepatan ukuran huruf	5
13		Kejelasan gambar	5
14		Kejelasan warna gambar	4
15		Ketepatan ukuran gambar	5
16		Tampilan desain slide	5
17		Komposisi tiap slide	5
Jumlah			80
Kategori			Sangat Baik
No	Aspek	Pernyataan	Skor
	Pemrograman	Kemudahan berinteraksi dengan panduan	5
		Kejelasan petunjuk menggunakan	5
		Kejelasan struktur navigasi	5
		Kemudahan menggunakan tombol	5
		Efisiensi teks	4
		Efisiensi penggunaan slide	4
Jumlah			28
Kategori			Sangat Baik



Gambar 45. Diagram Batang Hasil Penilaian Oleh Ahli Media Tahap II

2) Analisis Data Hasil Evaluasi Ahli Media Tahap II

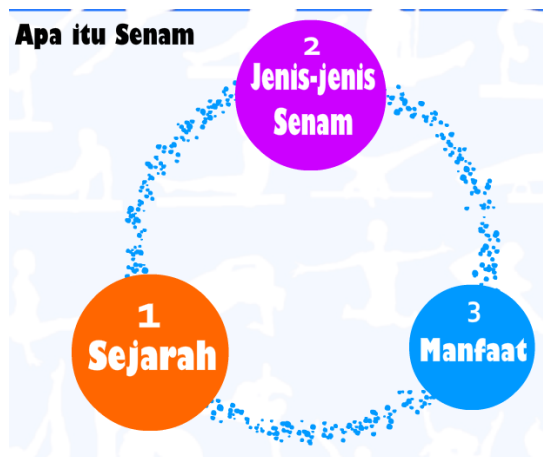
Data hasil evaluasi produk oleh ahli media tahap kedua yang ada pada tabel 9 memperlihatkan bahwa pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI SMK N 3 Yogyakarta, hasil pengembangan dari aspek tampilan mendapatkan skor “80” dan aspek pemrograman mendapatkan skor “28”, skor tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan tabel skala penilaian tabel 8. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa menurut ahli media, pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang telah dikembangkan dari tampilan mendapatkan nilai 80 dengan kategori “sangat baik” dan aspek pemrograman mendapatkan nilai 28 dengan kategori “sangat baik”.

E. Revisi Produk

1. Revisi Produk Oleh Ahli Materi Tahap I

Setelah dilakukan validasi terhadap ahli materi terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta, ada beberapa saran yang diberikan pada validasi ahli tahap I. Ahli materi menyarankan ada beberapa hal yang perlu direvisi terkait aspek materi. Berikut ini beberapa saran yang perlu diperbaiki : 1) Hilangkan materi sejarah dan yang tidak perlu, 2) Uraikan secara rinci tahapan loncat kangkang, 3) Menu materi diurutkan dari manfaat, pengertian, latihan dsb.

Berikut adalah gambar dari produk yang sudah direvisi :



Sebelum revisi



Sesudah Revisi

Gambar 46. Materi Loncat Kangkang Sebelum Dan Sesudah Revisi

Berlari

Pesenam harus mencari awalan supaya dia dapat mencapai kecepatan maksimal saat berlari supaya dapat melakukan loncatan dengan baik sepanjang 10-20m. Pada saat bersamaan pesenam menghitung jumlah langkah dari posisi start dengan *springboard* supaya timingnya tepat. Panjang langkah harus tetap sama antara satu langkah dan langkah lainnya



Gambar 47. Tampilan Rincian Tahapan Sebelum Revisi

Tahapan Dalam Loncat Kangkang

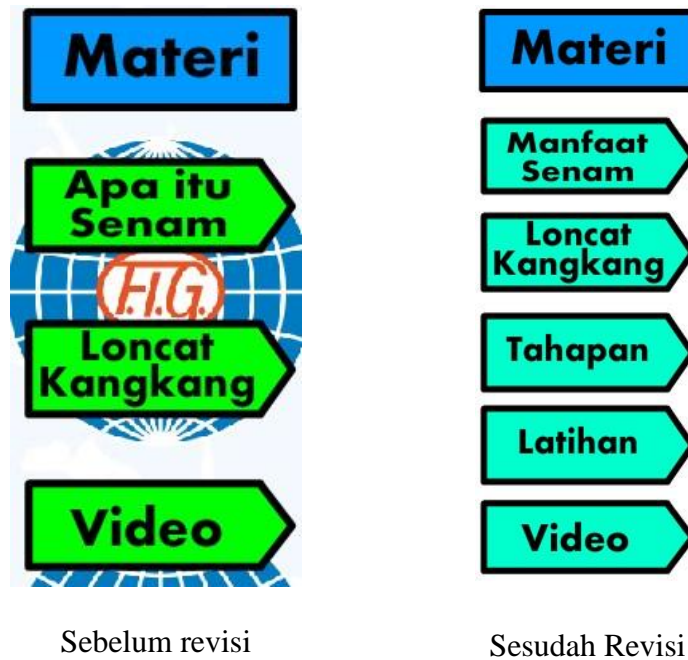
Berlari



Poin yang perlu diperhatikan

1. Jarak yang baik untuk berlari berkisar antara 10-20 meter dari *springboard*.
2. Berlari dengan badan agak condong ke depan dan siku ditekuk 90 derajat.
3. Pandangan menghadap ke depan dan fokus kepada *springboard* atau target.
4. Angkat lutut hingga setinggi paha dan ditekuk hingga membentuk sudut 90 derajat.
5. Punggung harus tetap tegak jangan membungkuk.
6. Ketika berlari jangan menggunakan tungkai untuk menapak tapi gunakanlah ujung kaki.
7. Langkah kaki tetap tidak berubah-ubah.

Gambar 48. Tampilan Rincian Tahapan Sesudah Revisi



Gambar 49. Tampilan Menu Materi Sebelum dan Sesudah Revisi

2. Revisi Produk Oleh Ahli Media Tahap I

Hasil evaluasi oleh ahli media dari media pembelajaran tahap I, menyarankan ada beberapa hal yang perlu direvisi terkait aspek tampilan dan pemrograman. Berikut ini beberapa saran yang perlu diperbaiki : 1) Gunakan tema agar warna tidak terlalu meriah, 2) Video ditambahkan dari depan 3) Gunakan gambar yang sejenis agar tidak terjadi loncatan gambar 4) navigasi dibuat lebih mudah dan jelas 5) Profil pengembang berisi penjelasan singkat.

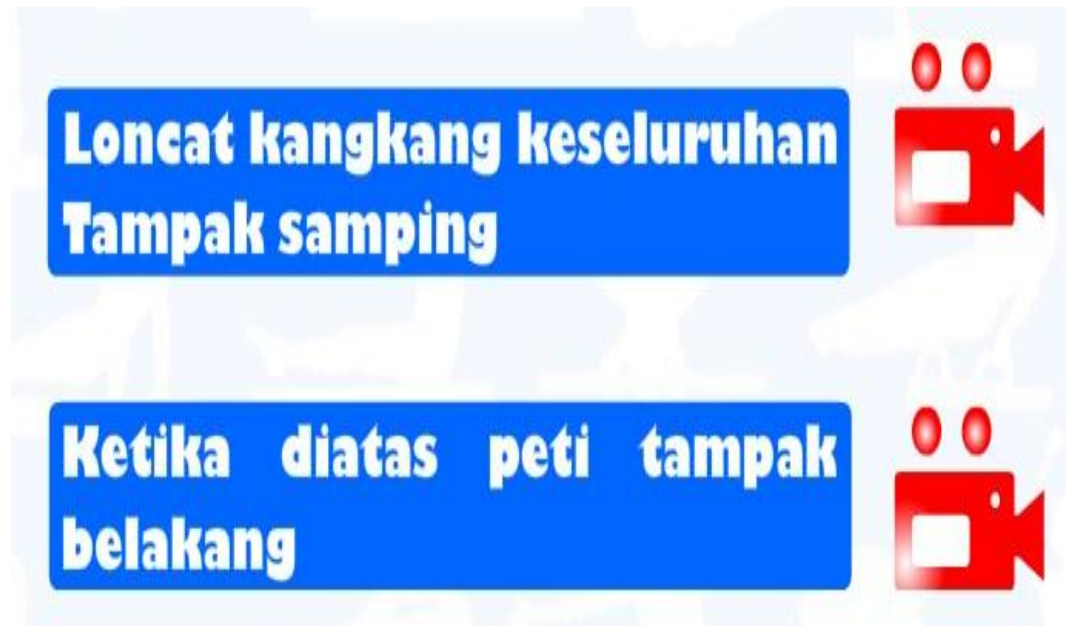
Berikut adalah gambar dari produk yang sudah direvisi :



Gambar 50. Tampilan Komposisi Warna Sebelum Revisi



Gambar 51. Tampilan Komposisi Warna Sesudah Revisi



Gambar 52. Tampilan Menu Video Sebelum Revisi

**Loncat kangkang keseluruhan
Tampak samping**



**Ketika di atas peti tampak
depan**



**Ketika di atas peti tampak
belakang**

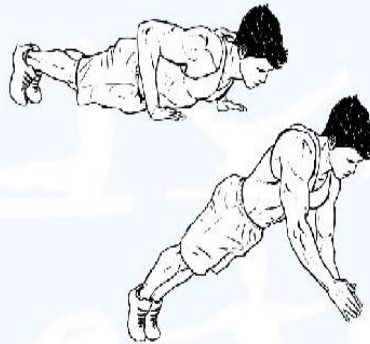


Gambar 53. Tampilan Menu Video Sesudah Revisi

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Di Atas Peti

7.



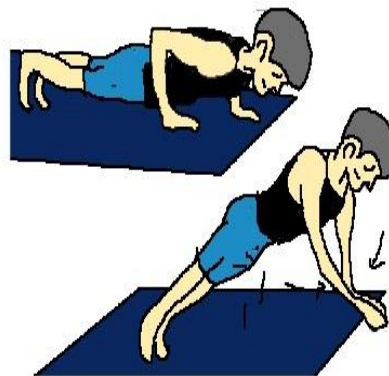
Push-Up Tepuk

Gambar 54. Tampilan Gambar Latihan Sebelum Revisi

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Di Atas Peti

7.



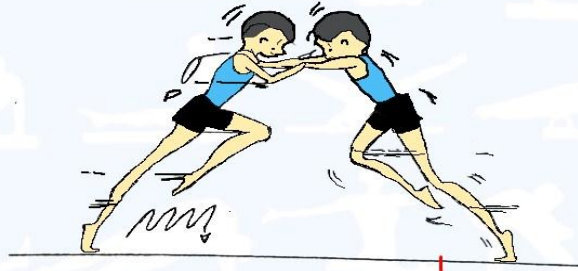
Push-Up Tepuk

Gambar 55. Tampilan Gambar Latihan Sesudah Revisi

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Berlari

3.



Lari Ditahan Teman

Anak yang melakukan berlari dengan teknik yang diharapkan, sementara pasangannya, yang menahan dengan kedua lengannya ikut berlari ke belakang, dengan hanya memberikan tahanan yang cukup sehingga kecepatan lari ke depan berkurang. Walaupun demikian, frekuensi langkah dari si pelari harus tetap tinggi.

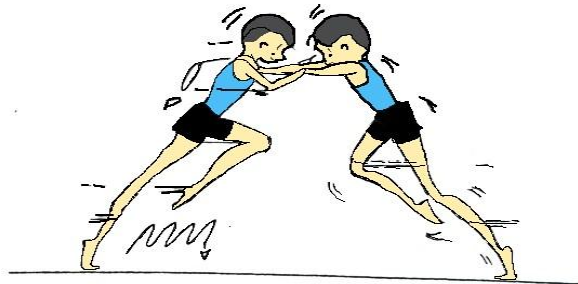


Gambar 56. Navigasi Tombol Sebelum Revisi

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Berlari

3.



Lari Ditahan Teman

Anak yang melakukan berlari dengan teknik yang diharapkan, sementara pasangannya, yang menahan dengan kedua lengannya ikut berlari ke belakang, dengan hanya memberikan tahanan yang cukup sehingga kecepatan lari ke depan berkurang. Walaupun demikian, frekuensi langkah dari si pelari harus tetap tinggi.



Gambar 57. Navigasi Tombol Sesudah Revisi



Gambar 58. Profil Sebelum Revisi



Gambar 59. Profil Sesudah Revisi

3. Revisi Produk Oleh Ahli Materi tahap II

Pada evaluasi tahap II sudah tidak ada revisi dan saran perbaikan, artinya pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta layak untuk diujicobakan.

4. Revisi Produk Oleh Ahli Media Tahap II

Pada evaluasi tahap II sudah tidak ada revisi dan saran perbaikan, artinya pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta layak untuk diujicobakan.

F. Uji Coba Produk

Uji coba pemakaian dilakukan setelah melakukan evaluasi tahap 2 dari ahli materi dan ahli media. Uji coba ini dilakukan kepada 35 siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang dipilih secara acak namun representative mewakili populasi. Data yang diperoleh dari uji coba pemakaian merupakan data kualitas multimedia yang dikembangkan yang meliputi beberapa aspek diantaranya aspek tampilan, isi, dan panduan. Dari ujicoba pemakaian diperoleh data kualitatif berupa saran dan masukan dari siswa untuk memperbaiki kualitas multimedia yang dikembangkan.

1. Data Hasil Uji Coba Pemakaian

Data hasil uji coba pemakaian ini berupa skor yang dikonversikan menjadi skala 5. Hasil Konversi skor menjadi skala 5 dapat dilihat pada tabel.

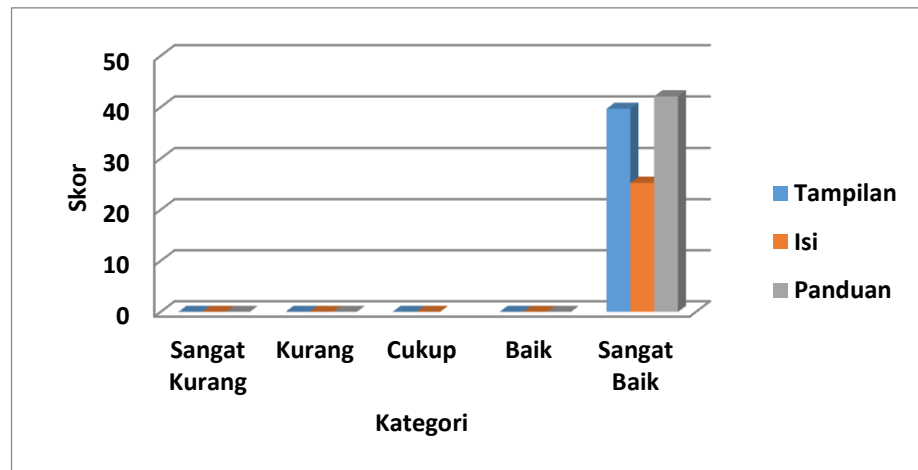
Tabel 10. Konversi Skor Penilaian Untuk Uji Coba Produk Untuk Siswa

Aspek Yang Dinilai	Interval	Nilai	Kategori
Tampilan	$X \geq 37.80$	A	Sangat Baik
	$30.60 < X \leq 37.80$	B	Baik
	$23.40 < X \leq 30.60$	C	Cukup
	$16.20 < X \leq 23.40$	D	Kurang
	$X \leq 16.20$	E	Sangat Kurang
Isi	$X \geq 25.20$	A	Sangat Baik
	$20.40 < X \leq 25.20$	B	Baik
	$15.60 < X \leq 20.40$	C	Cukup
	$10.80 < X \leq 15.60$	D	Kurang
	$X \leq 10.80$	E	Sangat Kurang
Panduan	$X \geq 42.00$	A	Sangat Baik
	$34.00 < X \leq 42.00$	B	Baik
	$24.00 < X \leq 34.00$	C	Cukup
	$18.00 < X \leq 24.00$	D	Kurang
	$X \leq 18.00$	E	Sangat Kurang

Respon terhadap media pembelajaran memiliki 3 aspek yang meliputi aspek tampilan, aspek isi, dan aspek panduan. Data respon uji coba pemakaian dari siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta dapat dilihat pada tabel

Tabel 11. Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Pemakaian.

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Tampilan	39.71	Sangat Baik
2	Aspek Isi	25.29	Sangat Baik
3	Aspek Panduan	42.11	Sangat Baik



Gambar 60. Diagram Batang Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Pemakaian.

2. Analisis Data Uji Coba Pemakaian

Respon siswa terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Senam Loncat Kangkang untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta ditunjukkan pada 3 aspek, yaitu tampilan media pembelajaran, isi/materi, dan panduan. Data pada tabel 11 memperlihatkan bahwa respon siswa terhadap produk ini dari aspek tampilan mendapatkan skor 39,71 aspek isi mendapatkan skor 25,29 dan aspek panduan mendapatkan skor 42,11. Skor tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan skala tabel 10. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa berdasarkan respon siswa, media pembelajaran yang telah dikembangkan dari aspek tampilan mendapatkan nilai A dengan kategori sangat baik, aspek isi/materi mendapatkan nilai A dengan kategori sangat baik dan aspek panduan mendapatkan nilai A dengan kategori sangat baik.

G. Revisi Produk Uji Coba

Pada uji coba produk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta memberikan saran terhadap media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta sudah sangat baik dan segera diaplikasikan kepada sasaran/siswa.

H. Uji Coba Pemakaian

Uji coba kelompok besar diberikan kepada 70 siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta yang dipilih secara acak namun representatif. Proses pelaksanaan uji coba kelompok pemakaian ini dilakukan dengan mempresentasikan produk media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang kepada siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta . Setelah presentasi selesai, kemudian untuk mengetahui kualitas produk yang dikembangkan, peneliti memberikan lembar penilaian kepada siswa. Data yang didapatkan dari uji coba pemakaian selanjutnya akan ditinjau lanjut untuk dilakukan revisi produk.

a. Data Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Data hasil uji coba kelompok besar pada pengembangan media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta ini berupa skor yang dikonversikan menjadi skala 5. Hasil Konversi skor menjadi skala 5 dapat dilihat pada tabel.

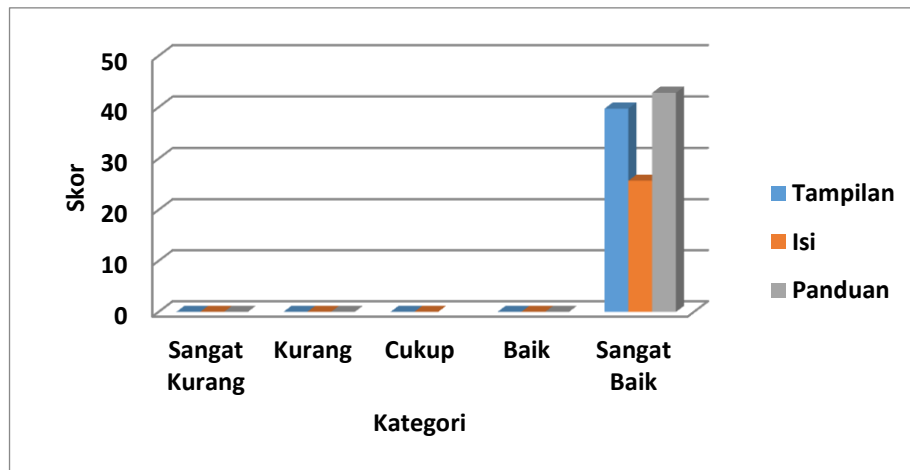
Tabel 12. Konversi Skor Penilaian Untuk Uji Coba Produk Untuk Siswa

Aspek Yang Dinilai	Interval	Nilai	Kategori
Tampilan	$X \geq 37.80$	A	Sangat Baik
	$30.60 < X \leq 37.80$	B	Baik
	$23.40 < X \leq 30.60$	C	Cukup
	$16.20 < X \leq 23.40$	D	Kurang
	$X \leq 16.20$	E	Sangat Kurang
Isi	$X \geq 25.20$	A	Sangat Baik
	$20.40 < X \leq 25.20$	B	Baik
	$15.60 < X \leq 20.40$	C	Cukup
	$10.80 < X \leq 15.60$	D	Kurang
	$X \leq 10.80$	E	Sangat Kurang
Panduan	$X \geq 42.00$	A	Sangat Baik
	$34.00 < X \leq 42.00$	B	Baik
	$24.00 < X \leq 34.00$	C	Cukup
	$18.00 < X \leq 24.00$	D	Kurang
	$X \leq 18.00$	E	Sangat Kurang

Respon terhadap media pembelajaran memiliki 3 aspek yang meliputi aspek tampilan, aspek isi, dan aspek panduan. Data respon uji coba kelompok besar dari siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta dapat dilihat pada tabel

Tabel 13. Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Kelompok Besar

No	Aspek yang dinilai	Skor	Kategori
1	Aspek Tampilan	39.74	Sangat Baik
2	Aspek Isi	25.70	Sangat Baik
3	Aspek Panduan	42.81	Sangat Baik



Gambar 61. Diagram Batang Hasil Respon Siswa Untuk Uji Coba Kelompok Besar

b. Analisis Data Uji Coba Kelompok Besar

Respon siswa terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Senam Loncat Kangkang untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta ditunjukkan pada 3 aspek, yaitu tampilan media pembelajaran, isi/materi, dan panduan. Data pada tabel 16 memperlihatkan bahwa respon siswa terhadap produk ini dari aspek tampilan mendapatkan skor 39,74 aspek isi mendapatkan skor 25,70 dan aspek panduan mendapatkan skor 42,81. Skor tersebut kemudian dikonversikan menjadi nilai berdasarkan skala tabel 15. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa berdasarkan respon siswa, media pembelajaran yang telah dikembangkan dari aspek tampilan mendapatkan nilai A dengan kategori sangat baik, aspek isi/materi mendapatkan nilai A dengan kategori sangat baik dan aspek panduan mendapatkan nilai A dengan kategori sangat baik.

I. Revisi Uji Coba Pemakaian

Pada uji coba kelompok besar sudah tidak ada saran dan komentar untuk revisi produk artinya media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi senam loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta sudah layak digunakan sebagai bahan ajar untuk mengajar senam loncat kangkang.

J. Produk Akhir

Produk yang dihasilkan adalah Compact Disk (CD) media pembelajaran pendidikan jasmani materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta. Untuk menjalankan media pembelajaran ini spesifikasi komputer minimal menggunakan prosesor intel Pentium IV, Ram 512mb, resolusi layar 800 x 600 pixel dan memiliki CD-ROM. Materi dalam pembelajaran ini meliputi petunjuk penggunaan, materi yang berisi tentang manfaat diajarkannya senam, loncat kangkang, tahapan gerak, bentuk-bentuk latihan, video loncat kangkang, latihan soal dan profil pengembang. Konten yang ada dalam media pembelajaran ini sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Produk ini juga sudah di uji cobakan kepada siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta dan hasil dari setiap aspek adalah sangat baik. Berikut ini adalah hasil akhir tampilan pengembangan media pembelajaran senam loncat kangkang.



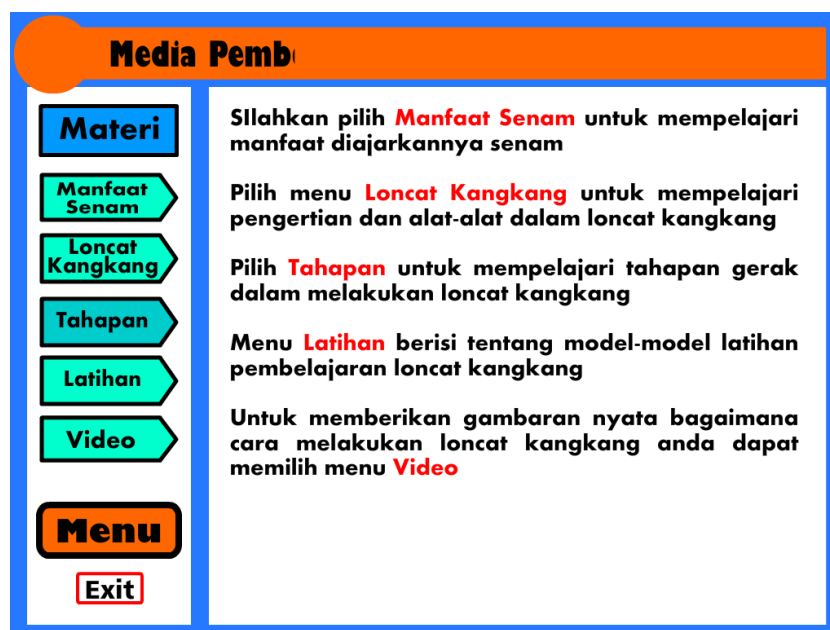
Gambar 62. Tampilan Awal Media Pembelajaran



Gambar 63. Tampilan Menu Media Pembelajaran



Gambar 64. Tampilan Menu Petunjuk Media Pembelajaran



Gambar 65. Tampilan Menu Materi



Gambar 66. Tampilan Manfaat Senam Secara Fisik



Gambar 67. Tampilan Loncat Kangkang



Gambar 68. Tampilan Materi Loncat Kangkang



Gambar 69. Tampilan Menu Tahapan



Gambar 70. Tahapan Berlari



Gambar 71. Tampilan Penjelasan Tahap Berlari

Media Pembelajaran Senam Loncat Kangkang

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

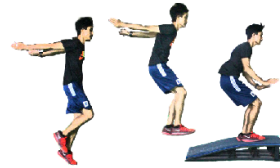
Video

Menu

Exit

Tahapan Dalam Loncat Kangkang

Loncatan



Poin yang perlu diperhatikan

1. Gunakan satu kaki untuk melompat ke *springboard*.
2. Posisi tangan diayunkan kebelakang tanpa ditekuk.
3. Mendarat di *springboard* dengan kedua kaki ditekuk kemudian dengan cepat meloncat ke depan atas.
4. Posisi tangan dengan cepat diayunkan ke depan untuk mendapatkan tambahan momentum loncatan.
5. Pandangan kedepan dan fokus pada peti loncat



Gambar 72. Tahap Loncatan

Media Pembelajaran Senam Loncat Kangkang

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

Menu

Exit

Tahapan Dalam Loncat Kangkang

Loncatan



Masa transisi ketika berlari dari lantai ke *springboard* tidak boleh terlalu tinggi karena akan menghilangkan banyak momentum horizontal. Beberapa langkah sebelum menginjak *springboard* ayunkan kedua tangan kebelakang. Idealnya ayunan tangan akan menambah dorongan ketika meloncat. Ketika hendak menginjakkan kedua kaki ke *springboard* ayunkan kedua tangan kedepan atas. Kaki dan pinggul sebaiknya ditekuk ketika meloncati *springboard* supaya loncatan tinggi, diikuti badan ditekuk sedikit kearah pinggul



Gambar 73. Kesalahan Dalam Melakukan Loncatan

Media Pembelajaran Senam Loncat Kangkang

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

Menu

Exit

Tahapan Dalam Loncat Kangkang

Di atas peti



Poin yang perlu diperhatikan :

1. Tangan dibuka selebar bahu .
2. Tangan menapak pada peti lompat dan posisi jari mengarah ke depan.
3. Pandangan dijaga tetap ke depan.
4. Pinggul diangkat setinggi mungkin.
5. Ketika Pinggul terangkat kedua kaki lurus, dibuka selebar mungkin dan diayunkan ke depan tanpa menyentuh peti loncat.
6. Ketika kaki hampir melewati peti loncat tangan diayunkan ke depan untuk menjaga keseimbangan pendaratan

Gambar 74. Tahap Di Atas Peti

Media Pembelajaran Senam Loncat Kangkang

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

Menu

Exit

Tahapan Dalam Loncat Kangkang

Di atas peti



Ketika di atas peti, pada tahap ini tangan akan menyentuh peti loncat, posisi jari-jari menapak datar pada peti dan mengarah ke depan. Jari-jari jangan terlalu lebar sejajar bahu dan tangan lurus tidak ditekuk. Saat terjadi dorongan ke atas tungkai dibuka selebar mungkin hingga melewati peti lompat.

Gambar 75. Kesalahan Yang Dilakukan Di Atas Peti

Media Pembelajaran Senam Loncat Kangkang

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

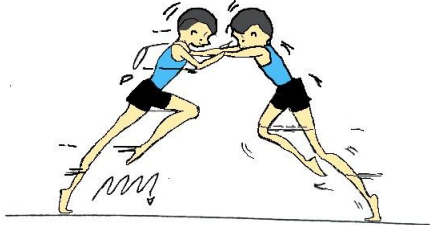
Menu

Exit

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Berlari

3.



Lari Ditahan Teman

Anak yang melakukan berlari dengan teknik yang diharapkan, sementara pasangannya, yang menahan dengan kedua lengannya ikut berlari ke belakang, dengan hanya memberikan tahanan yang cukup sehingga kecepatan lari ke depan berkurang. Walaupun demikian, frekuensi langkah dari si pelari harus tetap tinggi.

←
→

Gambar 78. Latihan Tahap Berlari

Media Pembelajaran Senam Loncat Kangkang

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

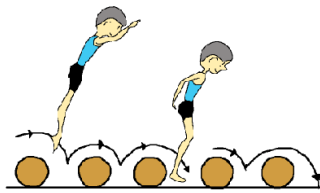
Menu

Exit

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Loncatan

4.



Meloncati Gugusan Bola

1. Pada semua kegiatan loncat ini, tolakan yang cepat sangat diperlukan.
2. Tolakan dilakukan dari lutut yang sedikit ditekuk, badan tegak lurus. Perkenaan tolakan adalah pada bola-bola kaki, dan perkenaan langsung singkat dan cepat.
3. Ketika di udara kaki lurus dengan ujung kaki diarahkan ke bawah.

←
→

Gambar 79. Melewati Gugusan Bola

Media Pembelajaran

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

Menu

Exit

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Loncatan

5.



Lari Pendek Meloncati Melewati Benda

←

🏠

→

Gambar 80. Loncat Melwati Benda

Media Pembelajaran Senam Loncat |

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

Menu

Exit

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Loncatan

6.



Meloncati Gugusan Bangku

←

🏠

Gambar 81. Meloncati Gugusan Bangku

Media Pembelajaran Senam Loncat Kangkang

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

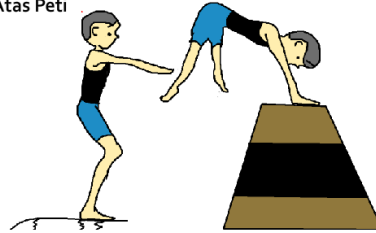
Menu

Exit

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Di Atas Peti

8.



Mengangkat Pinggang

Berdirilah diatas *springboard* kemudian melompat dengan kedua tangan menapak pada peti lompat. Angkat pinggang setinggi mungkin, usahakan untuk lebih tinggi dari posisi kepala. Lakukan latihan ini beberapa kali sampai anda benar.



Gambar 82. Latihan Mengangkat Pinggang

Media Pembelajaran !

Materi

Manfaat Senam

Loncat Kangkang

Tahapan

Latihan

Video

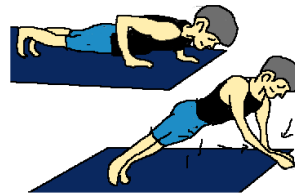
Menu

Exit

Model latihan pembelajaran loncat kangkang

Tahapan Di Atas Peti

7.

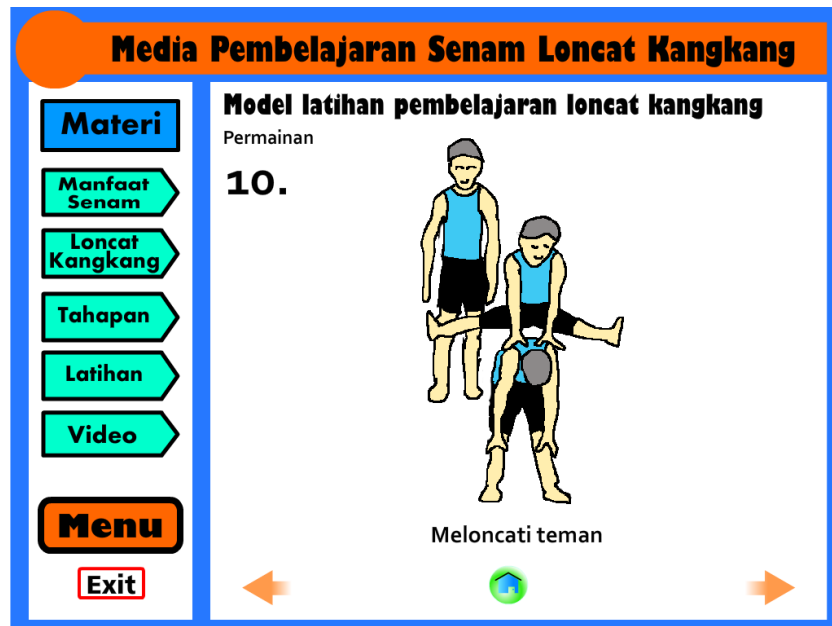


Push-Up Tepuk

Dalam *push-up* tepuk, anak harus menjaga agar badannya tetap lurus tidak melenting kebawah. Gerakan menolak harus meledak dan bengkak lengan hanya sedikit.



Gambar 83. Latihan Push-Up Tepuk



Gambar 84. Latihan Meloncati Teman



Gambar 85. Penjelasan Meloncati Teman



Gambar 86. Menu Video



Gambar 87. Tampilan Materi Video Media Pembelajaran



Gambar 88. Tampilan Awal Latihan Soal



Gambar 89. Menu Latihan Soal Media Pembelajaran



Gambar 90. Nilai Akhir Latihan Soal



Gambar 91. Tampilan Menu Tentang Media Pembelajaran

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta dalam bentuk *compact disk* (CD). Hasil dari penilaian ahli materi untuk aspek kualitas materi sumber belajar mendapatkan kategori “sangat baik”, aspek isi mendapatkan kategori “sangat baik”. Hasil penilaian dari ahli media untuk aspek tampilan mendapatkan kategori “sangat baik” untuk aspek pemrograman mendapatkan kategori “sangat baik”. Pada uji coba kelompok kecil hasil penilaian aspek tampilan mendapatkan kategori “sangat baik” aspek isi/materi mendapatkan kategori “sangat baik” dan aspek panduan mendapatkan kategori “sangat baik”.

Berdasarkan uji validasi dan uji coba kelayakan produk dengan hasil yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang untuk siswa kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta layak digunakan sebagai sumber bahan untuk mengajar.

B. Implikasi

Hasil dari penelitian dan pengembangan ini mempunyai implikasi praktis bagi pihak-pihak yang terkait di bidang pendidikan.

1. Bagi Guru, hasil penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran yang dapat membantu guru penjas di SMK N 3 Yogyakarta dalam menjelaskan materi pembelajaran senam loncat

kangkang dan variasi dalam mengajar. Guru dapat membuat media pembelajaran untuk materi yang lain.

2. Bagi siswa, produk ini dapat meningkatkan antusiasme siswa untuk belajar dan mempermudah pemahaman dalam mempelajari senam materi loncat kangkang.

C. Keterbatasan Penelitian

Media pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan materi loncat kangkang ini memiliki beberapa keterbatasan diantaranya

1. Peneliti belum melakukan pengelolaan gerak split ke samping pada subjek uji coba
2. Peneliti belum melakukan pengelolaan keterampilan loncat jongkok subjek uji coba.
3. Dalam penelitian ini, guru penjas tidak diberikan angket untuk menilai tetapi dilakukan diskusi dengan guru tentang hasil dari pengembangan produk.
4. File dijalankan secara terpisah tidak dapat diintegrasikan ke dalam satu file, apabila pengguna tidak *mencopy* file secara keseluruhan ada beberapa sumber gambar dan video yang tidak dapat ditampilkan.

D. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dapat disarankan untuk produk media pembelajaran ini sebagai berikut :

1. Untuk pengembangan yang lebih lanjut perlu mengetahui kemampuan *split* ke samping subjek uji coba.

2. Perlu diketahuinya tingkat kemampuan loncat jongkok subjek uji coba untuk menentukan jenis latihan pada materi loncat kangkang.
3. Untuk subjek uji coba sebaiknya diperluas tidak terbatas pada satu sekolah saja.
4. Sebaiknya guru diberikan angket penilaian apakah materi yang dibuat sudah sesuai dengan keadaan sekolah atau selain validasi ahli media dan respon dari siswa.
5. Penelitian yang selanjutnya disarankan lebih banyak animasi pada gambar karena dalam penelitian ini masih menggunakan gambar statis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi Prasetyo.(2015). Pengembangan Media Belajar Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Materi Guling Depan Untuk SMP Kelas VII. *Skripsi*. FIK UNY
- Agung Dwi Setiawan.(2015).Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pencak Silat Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Kesehatan Berbasis Adobe Flash Cs 3 Professional Untuk SMP Kelas VII. *Skripsi*. FIK UNY
- Agus Mahendra.(2000). *Senam*. Jakarta: Depdiknas
- _____.(2001).*Pembelajaran Senam Sekolah Dasar*. Jakarta: Depdiknas
- Agus Susworo D.M. & Fitriyanti.(2008). Pemahaman Peserta Pembekalan Guru Kelas/Agama Dalam Mata Pembelajaran Penjas Terhadap Pendidikan Jasmani SD Di Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* (Volume 5 Nomor 1) Hlm.7-16.
- Arif Sadiman dkk. (2003). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Azhar Arsyad.(2006).*Media Pembelajaran*.Jakarta: Kharisma Putra Offset
- Carter, Ernestine Russell.(1969). *Gymnastic For Girls and Women*. New Jersey : Prentice Hall
- Cavendish, Marshall.(1980).*Skills Tactics of Gymnastics*.Hongkong: Marshall Cavendish Limited.
- Depdiknas.(2003).*Pedoman Khusus Pengembangan Silabus dan Penilaian*.Jakarta: Depdiknas
- Hamzah B. Uno & Nina Lamatenggo.(2010).*Teknologi Komunikasi dan Informasi Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Akasara
- Jamit Suprihatiningrum.(2013). *Strategi Pembelajaran Teori & Aplikasi*. Jakarta : Ar-Ruzz Media.
- Kemdikbud (2013). *Kurikulum 2013 Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan*. Jakarta : Kemdikbud
- Mitchell, Debby, Barbara Davis & Raim Lopez.(2002).*Teaching Fundamental Gymnastic Skills*. United States : Human Kinetic
- Nana Sudjana & Ahmad Rivai.(2010).*Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo Offset.
- Novi Dian Anggraini dkk.(2014).Pengembangan Pembelajaran Teknik Dasar Service Bawah Bolavoli Untuk Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 5 MALANG.*Jurnal Olahraga Pendidikan* (Volume 1 Nomor 1).Hlm.81-87.

- Nur Azis Rohmansyah.(2015).Peran Guru Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Dalam Upaya Pembentukan Karakter Kewarganegaraan.*Jurnal Ilmiah CIVIS* (Volume 5 nomor 2) Hlm. 879-887.
- Nur Rohmah Muktiani(2008). *Pengembangan Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan SMA*. Tesis. PPs-UNY.
- Pujiriyanto.(2012). *Teknologi Pengembangan Media & Pembelajaran*. Yogyakarta : UNY Press
- Rita Eka, dkk.(2008).*Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Rusli Lutan.(2000).*Strategi Belajar Mengajar Penjaskes*.Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Saur Tampubolon.(2013).*Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Pendidik dan Keilmuan*.Jakarta : Erlangga
- Sudarman Danim.(2010). *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sugiyono.(2011).*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sukardjo.(2006).*Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Prodi Teknologi Pembelajaran, Yogyakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukintaka. (1992). *Teori Bermain Untuk D2 PGSD Pendidikan Jasmani dan Kesehatan*. Jakarta: Depdikbud
- Zainal Arifin & Adhi Setiyawan.(2012).*Pengembangan Pembelajaran Aktif dengan ICT*. Yogyakarta : Skripta Media Creative

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas Materi Sumber Belajar	Kesesuaian materi dengan media yang diajarkan
2		Kejelasan petunjuk belajar
3		Kejelasan pemilihan materi yang dimediasi
4		Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi
5		Kejelasan contoh
6		Kemudahan memilih menu belajar
7		Kemudahan petunjuk mengerjakan soal
8		Kesesuaian soal dengan materi
1	Isi	Kebenaran Isi / Konsep
2		Kedalaman materi
3		Kecukupan materi untuk pencapaian kompetensi
4		Kejelasan materi/konsep
5		Aktualitas materi
6		Ketepatan gambar untuk menjelaskan materi
7		Ketepatan video untuk menjelaskan materi
8		Ketepatan pemilihan gambar dikaitkan dengan materi
9		Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi
10		Kejelasan rumusan soal


Lampiran 2. Kisi-Kisi Instrument Untuk Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>
		Keselarasan warna tulisan dengan <i>background</i>
		Kejelasan narasi
		Kejelasan & ukuran video
		Relevansi video dengan materi (konstekstual)
		Penempatan tombol
		Konsistensi tombol
		Ukuran tombol
		Ketepatan memilih warna tombol
		Ketepatan pemilihan warna teks
		Ketepatan pemilihan jenis huruf
		Ketepatan pemilihan ukuran huruf
		Kejelasan gambar
		Kejelasan warna gambar
		Ketepatan ukuran gambar
		Tampilan desain slide
		Komposisi tiap slide
2	Pemrograman	Tingkat interaktifitas peserta didik dengan media
		Kemudahan berinteraksi dengan media
		Kejelasan petunjuk penggunaan
		Kejelasan struktur navigasi
		Kemudahan menggunakan tombol
		Kecepatan animasi
		Pengaturan animasi
		Pemberian umpan balik terhadap respon peserta didik
		Efisiensi teks
		Efisiensi penggunaan slide

Lampiran 3. Kisi-Kisi Instrumen Untuk Siswa

No	Aspek	Indikator
1	Tampilan	Tulisan terbaca dengan jelas
2		Kejelasan petunjuk penggunaan
3		Kemudahan memilih menu
4		Kemudahan penggunaan tombol
5		Kejelasan fungsi tombol
6		Kejelasan gambar
7		Kejelasan gambar video
8		Kejelasan warna gambar
9		Kemenarikan animasi
1	Isi	Kejelasan materi
2		Kelugasan bahasa
3		Kejelasan bahasa
4		Video memperjelas materi
5		Gambar memperjelas materi
6		Kejelasan rumusan soal
1	Pembelajaran	Materi mudah dipelajari
2		Materi menantang/Menarik
3		Memahami materi ini bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari
4		Kemudahan milih menu belajar
5		Kejelasan petunjuk belajar
6		Kejelasan petunjuk mengerjakan soal
7		Kesesuaian soal dengan materi
8		Umpan balik terhadap jawaban siswa
9		Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan & menarik
10		Multimedia membantu belajar

Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Penelitian Fakultas Ilmu Keolahragaan

 KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN
Alamat : Jl. Kolombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp.(0274) 513092, 586168 psw: 282, 299, 291, 541

Nomor : 328.a/UN.34.16/PP/2016. 15 Juli 2016.
Lamp : 1 Eks.
Hal : Permohonan Ijin Uji Coba Penelitian.

Yth : Kepala Sekolah SMK Negeri 3 Yogyakarta
Jl. R.W. Monginsidi No.2, Cokrodiningratan, Jetis,
Yogyakarta.

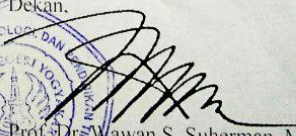
Dengan hormat, disampaikan bahwa untuk keperluan penelitian dalam rangka penulisan tugas akhir skripsi, kami mohon berkenan Bapak/Ibu/Saudara untuk memberikan ijin uji coba penelitian bagi mahasiswa Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta :


Nama : Deni Arya Hendra Purnama.
NIM : 12601241064.
Program Studi : Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi (PJKR).

Penelitian akan dilaksanakan pada :

Waktu : Juli s.d Agustus 2016.
Tempat/Obyek : SMK N 3 Yogyakarta.
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Olahraga dan Kesehatan Materi Loncat Kangkang untuk Siswa Kelas XI di SMK N 3 Yogyakarta.

Demikian surat ijin uji coba penelitian ini dibuat agar yang berkepentingan maklum, serta dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dekan.

Prof. Dr. Wawan S. Suherman, M.Ed.
NIP. 19640707 198812 1 001



Tembusan :
1. Kaprodi PJKR.
2. Pembimbing TAS.
3. Mahasiswa ybs.

Lampiran 5. Surat Permohonan Ijin Penelitian Pemerintah DIY

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN
070/REG/VI/121/7/2016

Membaca Surat : **DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN** Nomor : **328/UN.34.16/PP/2016**
Tanggal : **15 JULI 2016** Perihal : **IJIN PENELITIAN/RISET**


Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011, tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:
Nama : **DENI ARYA HENDRA PURNAMA** NIP/NIM : **12601241064**
Alamat : **FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN , PENDIDIKAN JASMANI KESEHATAN DAN REKREASI (PJKR), UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN LONCAT KANGKANG UNTUK SISWA KELAS XI DI SMK N 3 YOGYAKARTA**
Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**
Waktu : **21 JULI 2016 s/d 21 OKTOBER 2016**

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjapro.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjapro.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.


Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **21 JULI 2016**
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perencanaan dan Pembangunan
Kepala Biro Administrasi Pembangunan


Brs. Tri Mulyono, MM
NIP. 19620830 198903 1 006

Tembusan :

1. GUBERNUR DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA (SEBAGAI LAPORAN)
2. WALIKOTA YOGYAKARTA C.Q DINAS PERIJINAN KOTA YOGYAKARTA
3. DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY
4. DEKAN FAKULTAS ILMU KEOLAHRAGAAN , UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
5. YANG BERSANGKUTAN

Lampiran 6. Surat Permohonan Ijin Penelitian Walikota Yogyakarta



PEMERINTAHAN KOTA YOGYAKARTA
DINAS PERIZINAN
Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241
E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id
HOTLINE SMS : 081227626000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/2676
5281/34

Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 070/REG/N/121/7/2016 Tanggal : 21 Juli 2016

Mengingat : 1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 20 tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;


Dijijinkan Kepada : Nama : DENI ARYA HENDRA PURNAMA
No. Mhs/ NIM : 12601241064
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Ilmu Keolahragaan - UNY
Alamat : Jalan Colombo No. 1 Yogyakarta
Penanggungjawab : Saryono, M.Or.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI LONCAT KANGKANG UNTUK SISWA KELAS XI DI SMK N 3 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 21 Juli 2016 s/d 21 Oktober 2016
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan Pemegang Izin

DENI ARYA HENDRA PURNAMA

Dikeluarkan di : Yogyakarta
Pada Tanggal : 25 Juli 2016
An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris

Dra. CHRISTY DEWI YANI, MM
NIP. 196304081986032019

Tembusan Kepada :
Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta
5. Ybs.

Lampiran 7. Angket Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I

AHLI MATERI											
LEMBAR ANGKET UNTUK AHLI MATERI											
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI LONCAT KANGKANG UNTUK SISWA KELAS XI SMK N 3 YOGYAKARTA											
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan										
Materi pokok	: Senam (Loncat Kangkang)										
Sasaran	: Siswa SMK Kelas XI										
Evaluator	: CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or.										
<p>Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai ahli materi pada mata pelajaran Penjasorkes materi senam loncat kangkang terhadap media pembelajaran flash yang kini dikembangkan. Pendapat kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas sumber belajar yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:</p> <p>Petunjuk:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi.2. Evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum serta kesimpulan.3. Rentangan evaluasi mulai “sangat baik” sampai dengan “sangat kurang” dengan cara memberi tanda “√” pada kolom yang tersedia. <p>Keterangan :</p> <table style="margin-left: 40px;"><tr><td>1</td><td>: Sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas</td></tr><tr><td>2</td><td>: Kurang baik/kurang tepat/kurang jelas</td></tr><tr><td>3</td><td>: Cukup baik/cukup tepat/cukup jelas</td></tr><tr><td>4</td><td>: Baik/tepat/jelas</td></tr><tr><td>5</td><td>: Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas</td></tr></table>		1	: Sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas	2	: Kurang baik/kurang tepat/kurang jelas	3	: Cukup baik/cukup tepat/cukup jelas	4	: Baik/tepat/jelas	5	: Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
1	: Sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas										
2	: Kurang baik/kurang tepat/kurang jelas										
3	: Cukup baik/cukup tepat/cukup jelas										
4	: Baik/tepat/jelas										
5	: Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas										

4. Komentar, kritik, saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

A. Kualitas Materi Sumber Belajar

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan media yang diajarkan			✓			
2	Kejelasan petunjuk belajar		✓				
3	Kejelasan pemilihan materi yang dimediasi			✓			
4	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi			✓			
5	Kejelasan contoh				✓		
6	Kemudahan memilih menu belajar			✓			
7	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal			✓			
8	Kesesuaian soal dengan materi				✓		

B. Aspek Isi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kebenaran isi/ konsep			✓			
2	Kedalaman materi				✓		
3	Kecukupan materi			✓			
4	Kejelasan materi/ konsep				✓		
5	Aktualisasi materi			✓			
6	Sistematika penyajian logis			✓			
7	Ketepatan gambar untuk menjelaskan materi			✓			
8	Ketepatan video untuk menjelaskan materi			✓			
9	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi				✓		
10	Kejelasan rumusan soal			✓			

C. Kebenaran materi dan isi

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek pembelajaran dan aspek isi, mohon ditulis pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, susunan kalimat, penggunaan gambar dan isinya.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1.	Materi loncat kangkang.	dituliskan sejarah tidak perlu.	Urutkan sesuai Materi loncat kangkang.
2.	Gerakan loncat kangkang.	tidak dijelaskan secara detail.	Urutkan secara rinci gerakan loncat kangkang dari awal sampai akhir.
3.	Susunan . Profil penempatan.	tidak urut dan kelengkapan.	Urutkan media secara sistematis dan lengkap.

D. Komentar dan Saran Umum

Perbaiki sesuai saran diatas sehingga
metodik latihan unit . gambarkan secara
detail cara memulai lat lantai
kangas baru model 1' latihan unit
pembay lantai kangas .

E. Kesimpulan

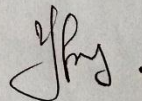
Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/diujji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran .
3. Tidak layak untuk digunakan/ uji coba lapangan

Mohon diberi tanda silang pada nomor dengan kesimpulan anda.

Yogyakarta, 1 Juli 2016

Ahli Materi



CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or.

19711229 200003 2 001

Lampiran 8. Hasil Angket Validasi Ahli Materi Tahap II

4. Komentar, kritik, saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

A. Kualitas Materi Sumber Belajar

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kesesuaian materi dengan media yang diajarkan					✓	
2	Kejelasan petunjuk belajar					✓	
3	Kejelasan pemilihan materi yang dimediasi				✓		
4	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi				✓		
5	Kejelasan contoh					✓	
6	Kemudahan memilih menu belajar					✓	
7	Kemudahan petunjuk mengerjakan soal					✓	
8	Kesesuaian soal dengan materi					✓	

B. Aspek Isi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kebenaran isi/ konsep				✓		
2	Kedalaman materi				✓		
3	Kecukupan materi				✓		
4	Kejelasan materi/ konsep					✓	
5	Aktualisasi materi				✓		
6	Sistematika penyajian logis					✓	
7	Ketepatan gambar untuk menjelaskan materi					✓	
8	Ketepatan video untuk menjelaskan materi					✓	
9	Kesesuaian rumusan soal dengan kompetensi					✓	
10	Kejelasan rumusan soal				✓		

C. Kebenaran materi dan isi

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek pembelajaran dan aspek isi, mohon ditulis pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, susunan kalimat, penggunaan gambar dan isinya.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan

D. Komentar dan Saran Umum

E. Kesimpulan

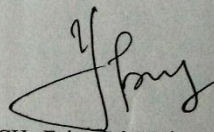
Program ini dinyatakan :

- ① Layak untuk digunakan/diuji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan/ uji coba lapangan

Mohon diberi tanda silang pada nomor dengan kesimpulan anda.

Yogyakarta, 22 Juli 2016

Ahli Materi



CH. Fajar Sri Wahyuniati, S.Pd., M.Or.

19711229 200003 2 001

Lampiran 9. Angket Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

AHLI MEDIA	
LEMBAR ANGKET UNTUK AHLI MEDIA PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI LONCAT KANGKANG UNTUK SISWA KELAS XI DI SMK N 3 YOGYAKARTA	
Mata Pelajaran	: Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan
Materi pokok	: Senam (Loncat Kangkang)
Sasaran	: Siswa SMK Kelas XI
Evaluator	: Caly Setiawan Ph.D.
<p>Lembar evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu, sebagai ahli media pada mata pelajaran Penjasorkes materi senam loncat kangkang terhadap media pembelajaran berbasis flash yang kini dikembangkan. Pendapat kritik, saran dan koreksi dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas media yang kami kembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut kami mengharapkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan respon pada setiap pertanyaan sesuai dengan petunjuk di bawah ini:</p> <p>Petunjuk:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi.2. Evaluasi mencakup aspek pembelajaran, aspek isi, kebenaran pembelajaran dan isi, komentar dan saran umum serta kesimpulan.3. Rentangan evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberi tanda "√" pada kolom yang tersedia. <p>Keterangan :</p> <ol style="list-style-type: none">1 : Sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas2 : Kurang baik/kurang tepat/kurang jelas3 : Cukup baik/cukup tepat/cukup jelas4 : Baik/tepat/jelas5 : Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas <p>4. Komentar, kritik, saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.</p>	

A. Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>			✓			
2	Keselaran warna tulisan dengan <i>background</i>		✓				
3	Kejelasan narasi				✓		
4	Kejelasan & ukuran Video				✓		
5	Relevansi Video dengan materi (konstekstual)				✓		
6	Penempatan tombol			✓			
7	Konsistensi tombol			✓			
8	Ukuran tombol			✓			
9	Ketepatan memilih warna tombol			✓			
10	Ketepatan pemilihan warna teks			✓			
11	Ketepatan pemilihan jenis huruf				✓		
12	Ketepatan ukuran huruf				✓		
13	Kejelasan gambar			✓			
14	Kejelasan warna gambar			✓			
15	Ketepatan ukuran gambar				✓		
16	Tampilan desain slide				✓		
17	Komposisi tiap slide				✓		

B. Pemrograman

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kemudahan berinteraksi dengan panduan				✓		
2	Kejelasan petunjuk menggunakan			✓			
3	Kejelasan struktur navigasi		✓				
4	Kemudahan menggunakan tombol			✓			
5	Efisiensi teks			✓			
6	Efisiensi penggunaan slide				✓		

C. Kebenaran materi dan isi

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek pembelajaran dan aspek isi, mohon ditulis pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, susunan kalimat, penggunaan gambar dan isinya.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan
1	Komposisi Warna	warna terlalu merah, highlight merah	gunakan tema agar tidak terlalu merah
2	video		Ditambahkan video tampak depan
3	Konsistensi Gambar	Terjadi loncatan gambar, karena memakai gambar yg tidak sejenis	gunakan kartun semua atau supaya lebih nyaman.
4	Navigasi	Navigasi masih banyak "bug"	Dibuat terstruktur dan jelas.
5	Profil	Profil terlalu simpel	Beri deskripsi singkat tentang pengembangan

D. Komentar dan Saran Umum

Perbaiki sesuai saran

E. Kesimpulan

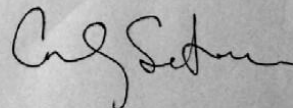
Program ini dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan/diuji coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan/ uji coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan/ uji coba lapangan

Mohon diberi tanda silang pada nomor dengan kesimpulan anda.

Yogyakarta, 25 Juli 2016

Ahli Media



Caly Setiawan Ph.D.

NIP. 19750414 200112 1 001

Lampiran 10. Angket Hasil Validasi Ahli Media Tahap II

A. Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Ketepatan pemilihan warna <i>background</i>					✓	
2	Keselaran warna tulisan dengan <i>background</i>					✓	
3	Kejelasan narasi				✓		
4	Kejelasan & ukuran Video					✓	
5	Relevansi Video dengan materi (konstekstual)				✓		
6	Penempatan tombol					✓	
7	Konsistensi tombol					✓	
8	Ukuran tombol				✓		
9	Ketepatan memilih warna tombol				✓		
10	Ketepatan pemilihan warna teks					✓	
11	Ketepatan pemilihan jenis huruf					✓	
12	Ketepatan ukuran huruf					✓	
13	Kejelasan gambar					✓	
14	Kejelasan warna gambar				✓		
15	Ketepatan ukuran gambar					✓	
16	Tampilan desain slide					✓	
17	Komposisi tiap slide					✓	

B. Pemrograman

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kemudahan berinteraksi dengan panduan					✓	
2	Kejelasan petunjuk menggunakan					✓	
3	Kejelasan struktur navigasi					✓	
4	Kemudahan menggunakan tombol					✓	
5	Efisiensi teks				✓		
6	Efisiensi penggunaan slide				✓		

C. Kebenaran materi dan isi

1. Apabila terjadi kesalahan pada aspek pembelajaran dan aspek isi, mohon ditulis pada kolom 2.
2. Pada kolom 3 ditulis jenis kesalahan, misalnya kesalahan konsep, susunan kalimat, penggunaan gambar dan isinya.
3. Saran untuk perbaikan mohon ditulis dengan singkat dan jelas pada kolom 4.

No.	Bagian yang salah	Jenis kesalahan	Saran perbaikan

D. Komentari dan Saran Umum

E. Kesimpulan

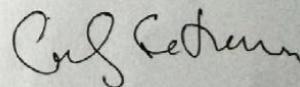
Program ini dinyatakan :

- ①. Layak untuk digunakan/diujikan coba lapangan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan/ ujikan coba lapangan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan/ ujikan coba lapangan

Mohon diberi tanda silang pada nomor dengan kesimpulan anda.

Yogyakarta, 29 Juli 2016

Ahli Media



Caly Setiawan Ph.D.

NIP. 19750414 200112 1 001

Lampiran 11 Angket Hasil Evaluasi Untuk Siswa

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN JASMANI OLAHRAGA DAN KESEHATAN MATERI LONCAT KANGKANG UNTUK SISWA KELAS XI SMK N 3 YOGYAKARTA

Mata Pelajaran : Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan

Materi pokok : Senam (Loncat Kangkang)

Sasaran : Siswa SMK Kelas XI

Nama : EGA MAN W

Kelas : XI TL

Petunjuk:

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Siswa.
2. Evaluasi mencakup aspek tampilan, aspek isi, panduan, komentar dan saran umum serta kesimpulan
3. Rentangan evaluasi mulai "sangat baik" sampai dengan "sangat kurang" dengan cara memberi tanda "✓" pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

- 1 : Sangat kurang baik/sangat kurang tepat/sangat kurang jelas
 - 2 : Kurang baik/kurang tepat/kurang jelas
 - 3 : Cukup baik/cukup tepat/cukup jelas
 - 4 : Baik/tepat/jelas
 - 5 : Sangat baik/sangat tepat/sangat jelas
4. Komentar, kritik, saran mohon dituliskan pada kolom yang telah disediakan dan apabila tidak mencukupi, mohon ditulis pada kertas tambahan yang telah disediakan.

A. Aspek Tampilan

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Tulisan terbaca dengan jelas				✓		
2	Kejelasan petunjuk penggunaan				✓		
3	Kemudahan memilih menu				✓		
4	Kemudahan menggunakan tombol				✓		
5	Kebenaran menggunakan tombol					✓	
6	Kejelasan warna gambar					✓	

7	Kejelasan gambar video				✓		
8	Kejelasan warna gambar				✓		
9	Kemenarikan animasi				✓		

B. Aspek Isi

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Kejelasan materi				✓		
2	Kelugasan bahasa				✓		
3	Kejelasan bahasa				✓		
4	Gambar memperjelas materi					✓	
5	Video memperjelas materi					✓	
6	Kejelasan rumusan soal				✓		

C. Aspek Pembelajaran

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian					Komentar
		1	2	3	4	5	
1	Materi mudah dipelajari				✓		
2	Materi menantang/menarik					✓	
3	Memahami materi ini bermanfaat bagi kehidupan sehari-hari				✓		
4	Kemudahan memilih menu belajar				✓		
5	Kejelasan petunjuk belajar			✓			
6	Kejelasan petunjuk mengerjakan soal				✓		
7	Kesesuaian soal dengan materi					✓	
8	Umpan balik terhadap jawaban siswa			✓			
9	Dengan multimedia, belajar lebih menyenangkan & menarik				✓		
10	Multimedia membantu belajar				✓		

D. Komentar dan Saran Umum

Materi mudah dipahami dan videonya sangat membantu untuk belajar

Yogyakarta, 4 AGUSTUS 2016



(...EGA MANU...)

Lampiran 12. Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama	Aspek		
		Tampilan	Isi	Panduan
1	AAS	44	25	35
2	AA	42	28	45
3	AFP	37	24	43
4	BPJ	34	24	40
5	CBTD	36	24	42
6	A	40	25	43
7	IBP	43	27	45
8	FBJ	35	23	37
9	DN	39	27	40
10	H	44	27	45
11	FDN	42	25	42
12	RDS	36	26	47
13	AA	38	23	29
14	FDNP	37	24	36
15	DRP	41	27	48
16	HGS	40	23	41
17	EFY	40	24	42
18	GIH	36	24	40
19	SAP	38	26	39
20	C	39	22	39
21	WTP	36	21	39
22	BSR	41	27	45
23	AY	43	27	46
24	APW	41	24	41
25	DTD	41	26	46
26	NTW	42	26	46
27	FAY	39	25	47
28	EP	41	26	40
29	AZN	41	27	45
30	RYDP	42	26	44
31	KPNWM	40	28	46
32	WIM	39	26	45
33	ANP	42	28	43
34	RAM	42	26	43
35	RJH	39	24	40
Rata-Rata Aspek Tampilan			39.71	
Rata-Rata Aspek Isi			25.29	
Rata-Rata Aspek Panduan			42.11	

Lampiran 13. Penilaian Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No	Nama	Aspek			No	Nama	Aspek		
		Tampilan	Isi	Panduan			Tampilan	Isi	Panduan
1	AJW	36	23	38	36	HRS	33	21	34
2	AAP	35	23	36	37	IYBP	34	22	36
3	AA	36	24	37	38	IR	32	22	39
4	ARF	39	24	43	39	RR	39	23	39
5	AAH	39	24	43	40	DAIS	38	23	39
6	ATP	41	27	42	41	FAR	39	24	44
7	APM	44	28	48	42	HDK	40	21	43
8	DYR	44	30	50	43	JAP	40	25	36
9	DKS	44	30	50	44	FF	40	27	41
10	BAA	41	26	43	45	IRK	38	22	42
11	DS	36	21	38	46	K	38	26	42
12	APH	44	28	47	47	HIM	40	28	45
13	ALP	39	26	46	48	EOS	40	29	45
14	AM	31	24	44	49	KCQM	41	26	39
15	ARN	41	26	47	50	IDR	38	26	44
16	ANA	41	26	41	51	EIW	38	26	40
17	AHM	45	26	46	52	AAH	45	23	44
18	AZER	36	25	41	53	FRD	44	26	44
19	STW	44	24	40	54	AD	45	30	50
20	ZF	43	27	47	55	SK	40	27	44
21	APP	43	27	45	56	A	45	26	44
22	RS	43	35	44	57	BS	41	26	41
23	AME	41	29	46	58	NTP	42	27	46
24	HR	40	26	45	59	RSA	42	28	45
25	RNK	40	26	42	60	ABS	42	27	45
26	MRW	42	24	43	61	JOK	40	28	48
27	IS	39	26	48	62	MAA	38	26	41
28	SMNH	38	26	42	63	ARF	43	28	48
29	AS	37	21	40	64	ADC	44	28	48
30	NPP	38	26	47	65	MDNS	36	26	43
31	WDS	36	21	36	66	NHK	42	28	48
32	LRC	36	25	39	67	RPU	40	28	46
33	AU	38	23	34	68	FRW	43	27	43
34	NK	30	22	39	69	DRZ	41	27	45
35	NKT	36	24	32	70	APK	45	29	47
Rata-Rata Aspek Tampilan				39.74					
Rata-rata Aspek Isi				25.70					
Rata-rata Aspek Panduan				42.81					

Lampiran 14. Perhitungan Kriteria Penilaian

A. Kriteria Penilaian Untuk Ahli Materi

Diketahui :

Butir kriteria kualitas materi sumber belajar : 8

Butir kriteria aspek isi/materi : 10

Ditanyakan

Kriteria penilaian aspek kualitas materi sumber belajar

Kriteria penilaian aspek isi/materi

Jawab:

1. Kualitas Materi Sumber Belajar

Rumus :

Nilai	Kategori	Rumusan
A	Sangat baik	$X > X_i + 1,80 S_{bi}$
B	Baik	$X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$
C	Cukup	$X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$
D	Kurang	$X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi}$
E	Sangat Kurang	$X \leq X_i - 1,80 S_{bi}$

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 8 \times 5 \\ &= 40 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor Terendah ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor terendah} \\ &= 8 \times 1 \\ &= 8 \end{aligned}$$

$$X = \text{Skor Aktual}$$

$$\begin{aligned} X_i &= \text{Rerata skor ideal} \\ &= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (40+8) \\ &= 24 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{bi} &= \text{Simbangan baku skor ideal} \\ &= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (40-8) \\ &= 5,33 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat Baik} &= X > X_i + 1,80 S_{bi} \\ &= X > 24 + 1,80 (5,33) \\ &= X > 33,59 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Baik} &= X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi} \\ &= 24 + 0,60 (5,33) < X \leq 24 + 1,80 (5,33) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 27,20 < X \leq 33,59 \\
\text{Cukup} &= X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi} \\
&= 24 - 0,60 (5,33) < X \leq 24 + 0,60 (5,33) \\
&= 20,80 < X \leq 27,20 \\
\text{Kurang} &= X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi} \\
&= 24 - 1,80 (5,33) < X \leq 24 - 0,60 (5,33) \\
&= 14,41 < X \leq 20,80 \\
\text{Sangat Kurang} &= X \leq X_i - 1,80 S_{bi} \\
&= X \leq 24 - 1,80 (5,33) \\
&= X \leq 14,41
\end{aligned}$$

2. Kriteria Aspek Isi

$$\begin{aligned}
\text{Skor tertinggi ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor tertinggi} \\
&= 10 \times 5 \\
&= 50 \\
\text{Skor Terendah ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor terendah} \\
&= 10 \times 1 \\
&= 10 \\
X &= \text{Skor Aktual} \\
X_i &= \text{Rerata skor ideal} \\
&= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{2} (50+10) \\
&= 30 \\
S_{Bi} &= \text{Simbangan baku skor ideal} \\
&= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{6} (50-10) \\
&= 6,67 \\
\text{Sangat Baik} &= X > X_i + 1,80 S_{bi} \\
&= X > 30 + 1,80 (6,67) \\
&= X > 42,00 \\
\text{Baik} &= X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi} \\
&= 30 + 0,60 (6,67) < X \leq 30 + 1,80 (6,67) \\
&= 34,00 < X \leq 42,00 \\
\text{Cukup} &= X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi} \\
&= 30 - 0,60 (6,67) < X \leq 30 + 0,60 (6,67) \\
&= 26,00 < X \leq 34,00 \\
\text{Kurang} &= X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi} \\
&= 30 - 1,80 (6,67) < X \leq 30 - 0,60 (6,67) \\
&= 18,00 < X \leq 26,00 \\
\text{Sangat Kurang} &= X \leq X_i - 1,80 S_{bi} \\
&= X \leq 30 - 1,80 (6,67) \\
&= X \leq 18,00
\end{aligned}$$

B. Kriteria Penilaian untuk Ahli Media

Diketahui :

Butir kriteria tampilan : 17

Butir kriteria pemrograman : 6

Ditanyakan

Kriteria penilaian aspek tampilan

Kriteria penilaian aspek pemrograman

Jawab:

1. Kriteria Aspek Tampilan

Rumus

Nilai	Kategori	Rumusan
A	Sangat baik	$X > Xi + 1,80 Sbi$
B	Baik	$Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 1,80 Sbi$
C	Cukup	$Xi - 0,60 Sbi < X \leq Xi + 0,60 Sbi$
D	Kurang	$Xi - 1,80 Sbi < X \leq Xi - 0,60 Sbi$
E	Sangat Kurang	$X \leq Xi - 1,80 Sbi$

$$\begin{aligned}\text{Skor tertinggi ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 17 \times 5 \\ &= 85\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Terendah ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor terendah} \\ &= 17 \times 1 \\ &= 17\end{aligned}$$

$$X = \text{Skor Aktual}$$

$$\begin{aligned}X_i &= \text{Rerata skor ideal} \\ &= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (85 + 17) \\ &= 51\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}SB_i &= \text{Simbangan baku skor ideal} \\ &= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (85 - 17) \\ &= 11,33\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Sangat Baik} &= X > Xi + 1,80 Sbi \\ &= X > 51 + 1,80 (11,33) \\ &= X > 71,39\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Baik} &= Xi + 0,60 Sbi < X \leq Xi + 1,80 Sbi \\ &= 51 + 0,60 (11,33) < X \leq 51 + 1,80 (11,33) \\ &= 57,80 < X \leq 71,39\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Cukup} &= Xi - 0,60 Sbi < X \leq Xi + 0,60 Sbi \\ &= 51 - 0,60 (11,33) < X \leq 51 + 0,60 (11,33)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 44,20 < X \leq 57,80 \\
\text{Kurang} &= X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi} \\
&= 51 - 1,80 (11,33) < X \leq 51 - 0,60 (11,33) \\
&= 30,61 < X \leq 44,20 \\
\text{Sangat Kurang} &= X \leq X_i - 1,80 S_{bi} \\
&= X \leq 51 - 1,80 (11,33) \\
&= X \leq 30,61
\end{aligned}$$

2. Kriteria Aspek Pemrograman

$$\begin{aligned}
\text{Skor tertinggi ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor tertinggi} \\
&= 6 \times 5 \\
&= 30 \\
\text{Skor Terendah ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor terendah} \\
&= 6 \times 1 \\
&= 6 \\
X &= \text{Skor Aktual} \\
X_i &= \text{Rerata skor ideal} \\
&= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{2} (30+6) \\
&= 36 \\
S_{bi} &= \text{Simbangan baku skor ideal} \\
&= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{6} (30-6) \\
&= 4 \\
\text{Sangat Baik} &= X > X_i + 1,80 S_{bi} \\
&= X > 18 + 1,80 (4) \\
&= X > 25,20 \\
\text{Baik} &= X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi} \\
&= 18 + 0,60 (4) < X \leq 18 + 1,80 (4) \\
&= 20,40 < X \leq 25,20 \\
\text{Cukup} &= X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi} \\
&= 18 - 0,60 (4) < X \leq 18 + 0,60 (4) \\
&= 17,60 < X \leq 20,40 \\
\text{Kurang} &= X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi} \\
&= 18 - 1,80 (4) < X \leq 18 - 0,60 (4) \\
&= 10,80 < X \leq 17,60 \\
\text{Sangat Kurang} &= X \leq X_i - 1,80 S_{bi} \\
&= X \leq 18 - 1,80 (4) \\
&= X \leq 10,80
\end{aligned}$$

C. Kriteria Penilaian Uji Coba

Diketahui :

Butir kriteria aspek tampilan	: 9
Butir kriteria aspek isi	: 6
Butir kriteria aspek panduan	: 10

Ditanyakan

Kriteria penilaian aspek tampilan

Kriteria penilaian aspek pemrograman

Kriteria aspek panduan

1. Kriteria Penilaian Aspek Tampilan

Rumus

Nilai	Kategori	Rumusan
A	Sangat baik	$X > X_i + 1,80 S_{bi}$
B	Baik	$X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$
C	Cukup	$X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$
D	Kurang	$X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi}$
E	Sangat Kurang	$X \leq X_i - 1,80 S_{bi}$

$$\begin{aligned}\text{Skor tertinggi ideal} &= \sum \text{butir soal } X \text{ skor tertinggi} \\ &= 9 \times 5 \\ &= 45\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Skor Terendah ideal} &= \sum \text{butir soal } X \text{ skor terendah} \\ &= 9 \times 1 \\ &= 9\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}X &= \text{Skor Aktual} \\ X_i &= \text{Rerata skor ideal} \\ &= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (45+9) \\ &= 27\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}S_{bi} &= \text{Simbangan baku skor ideal} \\ &= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (45-9) \\ &= 6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Sangat Baik} &= X > X_i + 1,80 S_{bi} \\ &= X > 27 + 1,80 (6) \\ &= X > 37,80\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Baik} &= X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi} \\ &= 27 + 0,60 (6) < X \leq 27 + 1,80 (6) \\ &= 30,60 < X \leq 37,80\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Cukup} &= X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi} \\
&= 27 - 0,60 (6) < X \leq 27 + 0,60 (6) \\
&= 23,40 < X \leq 30,60 \\
\text{Kurang} &= X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi} \\
&= 27 - 1,80 (6) < X \leq 27 - 0,60 (6) \\
&= 16,20 < X \leq 23,40 \\
\text{Sangat Kurang} &= X \leq X_i - 1,80 S_{bi} \\
&= X \leq 27 - 1,80 (6) \\
&= X \leq 16,20
\end{aligned}$$

2. Kriteria Penilaian Aspek Isi

$$\begin{aligned}
\text{Skor tertinggi ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor tertinggi} \\
&= 6 \times 5 \\
&= 30 \\
\text{Skor Terendah ideal} &= \sum \text{butir soal} \times \text{skor terendah} \\
&= 6 \times 1 \\
&= 6
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
X &= \text{Skor Aktual} \\
X_i &= \text{Rerata skor ideal} \\
&= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{2} (30+6) \\
&= 36 \\
S_{Bi} &= \text{Simbangan baku skor ideal} \\
&= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\
&= \frac{1}{6} (30-6) \\
&= 4
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Sangat Baik} &= X > X_i + 1,80 S_{bi} \\
&= X > 18 + 1,80 (4) \\
&= X > 25,20 \\
\text{Baik} &= X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi} \\
&= 18 + 0,60 (4) < X \leq 18 + 1,80 (4) \\
&= 20,40 < X \leq 25,20 \\
\text{Cukup} &= X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi} \\
&= 18 - 0,60 (4) < X \leq 18 + 0,60 (4) \\
&= 17,60 < X \leq 20,40 \\
\text{Kurang} &= X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi} \\
&= 18 - 1,80 (4) < X \leq 18 - 0,60 (4) \\
&= 10,80 < X \leq 17,60 \\
\text{Sangat Kurang} &= X \leq X_i - 1,80 S_{bi} \\
&= X \leq 18 - 1,80 (4) \\
&= X \leq 10,80
\end{aligned}$$

3. Kriteria Penilaian Aspek Panduan

Skor tertinggi ideal	$= \sum \text{butir soal} \times \text{skor tertinggi}$ $= 10 \times 5$ $= 50$
Skor Terendah ideal	$= \sum \text{butir soal} \times \text{skor terendah}$ $= 10 \times 1$ $= 10$
X	= Skor Aktual
X_i	= Rerata skor ideal $= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$ $= \frac{1}{2} (50+10)$ $= 30$
SB_i	= Simbangan baku skor ideal $= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$ $= \frac{1}{6} (50-10)$ $= 6,67$
Sangat Baik	$= X > X_i + 1,80 S_{bi}$ $= X > 30 + 1,80 (6,67)$ $= X > 42,00$
Baik	$= X_i + 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 1,80 S_{bi}$ $= 30 + 0,60 (6,67) < X \leq 30 + 1,80 (6,67)$ $= 34,00 < X \leq 42,00$
Cukup	$= X_i - 0,60 S_{bi} < X \leq X_i + 0,60 S_{bi}$ $= 30 - 0,60 (6,67) < X \leq 30 + 0,60 (6,67)$ $= 26,00 < X \leq 34,00$
Kurang	$= X_i - 1,80 S_{bi} < X \leq X_i - 0,60 S_{bi}$ $= 30 - 1,80 (6,67) < X \leq 30 - 0,60 (6,67)$ $= 18,00 < X \leq 26,00$
Sangat Kurang	$= X \leq X_i - 1,80 S_{bi}$ $= X \leq 30 - 1,80 (6,67)$ $= X \leq 18,00$

Lampiran 15. Foto Kegiatan



